



BUDAPESTI MUNKAGAZDASÁGTANI FÜZETEK
BWP – 2014/6

**Iskolai szegregáció, szabad iskolaválasztás és
helyi oktatáspolitikai 100 magyar városban**

KERTESI GÁBOR – KÉZDI GÁBOR

Budapest Working Papers On The Labour Market
Budapest Munkagazdaságtani Füzetek

BWP 2014/6

Iskolai szegregáció, szabad iskolaválasztás és helyi oktatáspolitikai 100 magyar városban

Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Közgazdaság-tudományi Intézet
Budapesti Corvinus Egyetem, Emberi Erőforrások Tanszék

Szerzők:

Kertesi Gábor
tudományos tanácsadó
Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Közgazdaság-tudományi Intézet
E-mail: kertesi.gabor@krtk.mta.hu

Kézdi Gábor
tanszékvezető
Közép-európai Egyetem
Közgazdaságtan tanszék
és
tudományos főmunkatárs
Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Közgazdaság-tudományi Intézet
E-mail: kezdi.gabor@krtk.mta.hu

2014. szeptember

ISBN 978-615-5447-36-5

ISSN 1785 3788

Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Közgazdaság-tudományi Intézete

Iskolai szegregáció, szabad iskolaválasztás és helyi oktatáspolitikai 100 magyar városban

KERTESI GÁBOR – KÉZDI GÁBOR

Összefoglaló

A roma és nem roma tanulók iskolai elkülönülése igen nagy mértékben megnövekedett a nyolcvanas évek eleje óta a magyar iskolarendszerben. Jelen tanulmány 100 város adatain vizsgálja a szabad iskolaválasztás és a helyi oktatáspolitikai szerepét ebben a folyamatban. Adminisztratív adatokat kombinálunk egy általunk tervezett kérdőíves felmérés adataival, melyet az érintett városok oktatáspolitikájának és lakóhelyi szegregációjának a feltárása érdekében folytattunk. Eredményeink azt mutatják, hogy a szabad iskolaválasztás csökkenti a lakóhelyi elkülönülés szerepét az iskolák közötti szegregációban azáltal, hogy a magasabb társadalmi státusú tanulók közül sokan járnak lakóhelyüktől távolabbi iskolákba. Azokban a városokban, ahol több tanuló jár lakóhelyétől távolabbi iskolákba, az iskolák közötti szegregáció is erősebb. A helyi oktatáspolitikai gyakorlat szintén növeli az iskolai szegregációt, e tekintetben jelentős különbségek vannak az egyes városok között. Azokban a városokban, ahol inkább szegregációs irányultságú a helyi oktatáspolitikai, az iskolák közötti etnikai elkülönülés is nagyobb. A szabad iskolaválasztás hatása azonban jóval erősebb, mint a helyi oktatáspolitikaié.

Tárgyszavak: iskolai szegregáció, roma kisebbség, szabad iskolaválasztás, helyi iskolapolitika

JEL kódok: I24, I28, J15

Köszönetnyilvánítás:

A tanulmány alapjául szolgáló kutatást és az abból készült angol nyelvű jelentés magyarra fordítását a Roma Educational Fund támogatta. A fordítás Hajdu Tamás munkája. A tanulmányunk alapjául szolgáló adatfelvételben igen sok kollégánk vett részt. A helyi oktatáspolitikai mérési stratégiájának kidolgozását Bernáth Gáborral és Zolnay Jánossal végeztük. A közös munka során sokat tanultunk tőlük. Bernáth Gábor kiváló koordinátorként működött. Hajdu Tamás és Teller Nóra kiváló kutatási asszisztensi munkát végzett az egész projekt ideje alatt. Jakobi Ákos készítette el a 100 város körzetekre lebontott térképét. Köszönjük a Geox Kft. (és különösen Prajczner Tamás és Géczi Judit) nagyvonalú segítségét, melynek köszönhetően megkaptuk a kutatásba bevont városok elektronikus térképeit és a szavazóközetek lakosságára vonatkozó háttéradatokat. Az adatok feldolgozásában Hajdu Tamás, Tir Melinda és Horn Dániel volt a segítségünkre. A kutatáshoz szükséges interjúkat Arató Ferenc, Barát Szabolcs, Berki Judit, Bernáth Péter, Billus Daniela, Dancsné Ivancsik Erika, Daróczi Gábor, Domokos Vera, Kadét Ernő, Molnár Lajos, Nagy Ildikó Emese, Szűcs Norbert, Varga Aranka és Wagner Tamás készítette. Mindannyiuk részvételét és színvonalas munkáját köszönjük. Végül, de nem utolsósorban, köszönjük a Roma Education Fund támogatását. Köszönjük Mihai Surdu számos értékes megjegyzését. Külön köszönettel tartozunk Szira Juditnak a támogatásáért.

School segregation, school choice and educational policies in 100 Hungarian towns

GÁBOR KERTESI – GÁBOR KÉZDI

Abstract

The distribution of Roma and non-Roma students across schools has become considerably more unequal in Hungary since the 1980's. This paper analyzes the effect of school choice and local educational policies on that inequality, known as school segregation, in 100 Hungarian towns. We combine administrative data with data from a survey that we collected from municipality administrations with respect to local educational policies and the ethnic composition of neighborhoods. Our results indicate that in Hungarian towns, free school choice diminishes the role of residential distribution because many students commute to schools of their choice. Towns where such commuting is more pronounced are characterized by stronger inter-school inequalities. We also find that local educational policies have, on average, somewhat segregationist tendencies, though there is substantial heterogeneity across towns. The more segregationist the local policies are, the higher the segregation in the town, thus suggesting that local policies have room to influence school segregation in this system. However, the impact of local educational policies is weaker than the role of school choice.

Keywords: School segregation, Roma minority, school choice, local educational policies

JEL: I24, I28, J15

A roma tanulók iskolák közötti megoszlása számottevően egyenlőtlenebbé vált az 1980-as évek eleje óta eltelt harminc évben Magyarországon. Az etnikai elkülönülés mértékét jelző szegregációs index értéke több mint kétszeresére – 0,1 alatti értékről 0,2 fölé – emelkedett a legalább két iskolával rendelkező iskolai vonzáskörzetekben (Kertesi és Kézdi, 2013). A szegregációs index növekedése a nagyobb városokban volt a legjelentősebb. Ennek a drámai folyamatnak az okaival és következményeivel reprezentatív adatfelvételeken¹ és városi esettanulmányokon² nyugvó, terjedelmes szociológiai irodalom foglalkozott az elmúlt másfél évtizedben. Tanulmányunk az itt felgyülemlett tudást igyekszik rendszerezni és általánosítani.

Iskolai szegregáción a különböző családi háttérű, etnikai hovatartozású tanulók eltérő iskolákban történő oktatását szokás érteni. Ebben a tanulmányban az általános iskolákra (az 1-8. évfolyamra járó gyerekekre) és az etnikai alapon történő szegregációra összpontosítunk: Milyen mértékben járnak a roma és nem roma tanulók azonos iskolákba, és milyen mértékben van lehetőségük iskolai környezetükben csoportközi kapcsolatokra? Az etnikai elkülönülés mértékét a szegregációs indexszel mérjük, amely 0 (minden iskolában azonosak az etnikai arányok) és 1 (teljes az elkülönülés) között vehet fel értékeket. A roma tanulók iskolai szegregációját országos államigazgatási adatfelvételek minden iskolára kiterjedő adatain vizsgáljuk. A tanulók körzetek közötti ingázását egyéni szintű, szintén országos adatbázis alapján határozzuk meg. A 100 magyarországi város helyi oktatáspolitikai gyakorlatára és lakóhelyi szegregációjára vonatkozó adatok az általunk megtervezett kérdőíves adatfelvételből származnak. Az adatfelvételbe a legnagyobb roma népességgel rendelkező városokat vontuk be. Budapestet, mérete és a decentralizált kerületi struktúrája miatt, kihagytuk.

A magyar oktatási rendszer ismerete elengedhetetlen ahhoz, hogy az iskolai szegregáció lehetséges okait megértsük. Számos régióbeli országhoz hasonlóan az általános iskolák Magyarországon is döntően állami fenntartásban vannak és a családok szabadon megválaszthatják, melyik iskolába kívánják gyerekeiket járatni. 2012-ig az iskolák fenntartói a helyi önkormányzatok voltak, és az iskolai költségvetés jelentős részét a tanulói létszám alapján meghatározott központi támogatás jelentette. Az önkormányzatok ezt egészítették ki a saját forrásaikkal. Az iskolai beiskolázási körzetek határait a helyi önkormányzatok határozták meg, és az iskolák számára kötelező volt a beiskolázási körzetéhez tartozó tanköteles gyermek felvétele, ugyanakkor az iskolák körzeten kívüli gyerekeket is felvehettek.

¹ Havas, Kemény és Liskó, 2002, Havas, 2008, Havas és Zolnay, 2011.

Ennek megfelelően az egyes iskolákba való beiratkozásokat a férőhelyek száma, a körzeten belülről és körzeten kívülről jelentkezők száma, illetve az önkormányzatok körzethatárokat érintő döntései határozták meg. 2013-tól kezdve az oktatási rendszer központosítottabbá vált, de a szabad iskolaválasztás joga és az iskolák legfontosabb ösztönzői érintetlenek maradtak. Az elemzéseink a 2013 előtti rendszerre vonatkoznak.

Tanulmányunk fő újdonságát a helyi oktatáspolitikai szegregációs-integrációs irányultságának mérése jelenti. Egy részletes kérdőív alapján interjúkat készítettünk az önkormányzatok oktatási hivatalának/osztályának vezetőjével, majd a kérdőívekben rögzített információk alapján tíz különböző mérési eszközzel (instrumentummal) próbáltuk a helyi oktatáspolitikai szegregációra gyakorolt hatását számszerűsíteni. Az eredményeink azt mutatják, hogy a helyi iskolapolitika a tanulói mobilitás miatt természetesen kialakuló iskolai szegregációt jellemzően tovább erősíti. A helyi iskolapolitika szegregációt erősítő hatása országos átlagban viszonylag mérsékelt, az átlagos hatás mögött azonban igen jelentősek az egyes városok közötti különbségek: néhány város oktatáspolitikai gyakorlata az iskolák közötti egyenlőbb etnikai megoszlást segíti elő, míg más városoké jelentős mértékben hozzájárul az iskolák közötti etnikai elkülönüléshez.

Az alkalmazott helyi oktatáspolitikai eszköztár mérése mellett adatokat gyűjtöttünk a városokon belüli lakóhelyi szegregációról is. Helyi szakértőket kértünk fel arra, hogy általunk előzetesen megadott kisebb területi egységekre (szavazókörökre) nézve becsüljék meg az ott élő roma lakosok számát. Ezeket az adatokat felhasználva készítettünk becslést a városokon belüli lakóhelyi etnikai elkülönülés mértékéről. Eredményeink szerint a lakóhelyi szegregáció viszonylag mérsékelt a vizsgált 100 városban: a szegregációs index átlagos értéke 0,17. Eloszlása ugyanakkor aszimmetrikus, a legtöbb városban 0,1 alatt marad az értéke, néhány városban azonban a 0,4-et is meghaladja.

Statisztikai elemzésünk azt mutatja, hogy az iskolai szegregáció mértékét alapvetően a tanulói mobilitás, a roma tanulók városi aránya és a helyi oktatáspolitikai határozza meg. Ezek az összefüggések nemcsak kétváltozós elemzések során mutatkoznak erősnek, hanem a többi hatótényező kontrollváltozóként való szerepeltetése mellett is. Más szavakkal: a roma lakosok arányának és az oktatáspolitikai környezetnek a hatását kiszűrve, a középosztálybeli tanulók magasabb arányú mobilitása erősebb iskolai szegregációt eredményez. A középosztálybeli tanulók mobilitását és az oktatáspolitikai környezetet adottnak véve, a roma lakosok magasabb aránya erősebb iskolai szegregációval jár együtt. Végül, a mobilitás és a roma lakosok arányának adott szintje esetén, az iskolai szegregáció jellemzően magasabb azokban a városokban, ahol a helyi oktatáspolitikai jellegzetesen szegregációs irányultságú. A tanulói

² Zolnay, 2006 (Miskolc és Nyíregyháza), Neumann és Zolnay, 2008 (Kaposvár, Pécs és Mohács), Andl, Kóródi, Szűcs és Vég, 2009 (egyres budapesti kerületek és más többiskolás települések), Zolnay, 2010 (Pécs).

mobilitással ellentétben a lakóhelyi elkülönülés mértéke nem befolyásolja az iskolai szegregációt.

1. ELMÉLETI KERETEK

Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a szabad iskolaválasztás rendszere Magyarországon erőteljesen hozzájárul az iskolák közötti egyenlőtlenség növekedéséhez. Ehhez elegendő önmagában az a tény, hogy a különböző háttérű tanulók különböző iskolákba jelentkeznek. Ha a magasabb státuszú tanulók nagyobb valószínűséggel ingáznak lakóhelyüktől távolabbi iskolákba – pontosan ez a helyzet –, akkor a lakóhelyi szegregáció csak kevésbé fogja alakítani az iskolák közötti etnikai egyenlőtlenségeket. A lakóhelyi elkülönülés és a tanulók mobilitása jelentette korlátok mellett a helyi oktatáspolitiká számára egyaránt nyitva áll az út az iskolai szegregáció erősítésére, de mérséklésére is.

Eredményeink összhangban vannak az iskolaválasztás modelljével, amely az iskolák érzékelt minőségének különbségeire valamint a képességek és családi háttér szerinti szelekcióra épül. Elméleti szempontból az iskolaválasztás magyarországi rendszere igen hasonló egy univerzális utalványrendszerhez. Ezt úgy képzelhetjük el, mintha minden tanuló családja kapna egy utalványt, amelyet az ország bármely iskolájában beválthatna, hogy abból fedezze az iskolák által megállapított tandíjat. Iskolai utalványokat tipikusan azonban vegyes rendszerekben alkalmaznak, melyekben egyaránt vannak tandíjmentes oktatást biztosító, állami fenntartású iskolák és a tandíjat kérő magániskolák. Az utalványok rendszerint a tandíj teljes összegét fedezik, így az univerzális utalványrendszer a magániskolákat de facto ingyenessé teszi. Egy ilyen rendszer működéséből levonható legfontosabb következtetések a magyarországi rendszerre is érvényesek, amelyet az állami iskolák dominálnak, és egyúttal biztosított a szabad iskolaválasztás joga.

Az utalványrendszer közgazdasági szakirodalma általános egyensúlyi keretben írja le az iskolaválasztási döntéseket és annak következményeit (Manski, 1992; Epple és Romano, 1998, Nechyba, 1999). Epple és Romano (1998) modelljében magán- és állami iskolák versenyeznek a diákokért kétféle rezsim keretei között. Az egyik esetben az állam magániskolai szolgáltatásokra beváltható utalványokkal látja el a gyerekes családokat, a másik esetben nincsenek ilyen utalványok. Az iskolák minőségét a modell keretei között kizárólag a tanulók átlagos képességei határozzák meg. Mivel a jó képességű tanulók pozitív externális hatást jelentenek a többi tanuló számára, a magániskolák a fizetendő tandíj mértékét az egyéni jellemzők (képességek és jövedelem) alapján határozzák meg, szociális ösztöndíjat ajánlva az arra rászorulóknak. A modell fő elméleti következtetése szerint a legdrágább magániskolák a legjobb képességű és leggazdagabb tanulókat fogják magukhoz vonzani, majd az egyre csökkenő minőségű magániskolák a rosszabb képességű és/vagy

szegényebb gyermekeket fogják felvenni. Az állami iskolák ebben a modellben a legszegényebb és legrosszabb képességű gyerekek oktatását fogják biztosítani. Egy utalványrendszer bevezetése eredményeképpen a magániskolák száma megnövekszik, és javul azoknak a tanulóknak a teljesítménye, akik az állami iskola helyett magániskolába iratkoznak be, igaz, néhányuk rosszabb helyzetbe is kerülhet (mivel az utalványrendszer rontja az alternatív lehetőség, az állami iskola, minőségét). Azok a tanulók, akik az állami iskolákban maradnak, egyértelműen rosszabbul járnak, mivel az iskolatársaik átlagos minősége csökken. Mivel ebben a modellben az iskolák nem reagálnak pozitív módon a versenyre, ezért a jó képességű és magasabb társadalmi státusú tanulók „lefölözése” tisztán érvényesül.

Két természetes kísérlet is lehetőséget biztosított az elméleti következtetések empirikus ellenőrzésére: egy nagyszabású utalványrendszer kiépítése Chilében és a szabad iskolaválasztás rendszerének bevezetése Új-Zélandon. Hsieh és Urquiola, 2006 tanulmánya szerint a chilei reform legfőbb következménye egy széles körben megvalósuló lefölözési hatás volt. Azokon a településeken, ahol a magániskolák jelentősége nagymértékben megnövekedett, az állami iskolákba lényegesen alacsonyabb teszteredményű és társadalmi státusú diákok kerültek be. Hasonló következményekkel járt az Új-Zélandon bevezetett reform is. A családok egy része nagyobb valószínűséggel íratta át a gyermekeit magasabb társadalmi státusú iskolákba, és ennek eredményeképpen a kisebbségi tanulók egyre növekvő mértékben koncentráálódtak a rosszabb iskolákba (Fiske and Ladd, 2000; Ladd and Fiske, 2001).

Elemzésünk, a magyarországi tapasztalatok értékelésével ehhez az irodalomhoz igyekszik hozzájárulni. Magyarországon a rendszerváltás óta működik a szabad iskolaválasztás rendszere, ami nagymértékben hozzájárulhatott az iskolák közötti etnikai szegregáció növekedéséhez. A felmérésünkben szereplő 100 város iskolai szegregációjának és a tanulók iskolakörzetek közötti szelektív ingázásának vizsgálatával a szabad iskolaválasztás iskolai szegregációt meghatározó szerepére utaló bizonyítékokat mutatunk be. Statisztikai elemzésünk azt támasztja alá, hogy a szabad iskolaválasztás igen hangsúlyos szerepet játszik a létrejövő iskolai szegregáció mértékében. A szabad iskolaválasztás hatása mögött meghúzódó mechanizmusokat egy egyszerű modell segítségével szemléltetjük.

Ebben a modellben kétféle döntéshozó van: egyrészt a családok, amelyek kiválasztják az iskolát, ahová gyermekeiket járatni szeretnék, másrészt az iskolák, amelyek a jelentkezők közül válogatnak. Az egyszerűség kedvéért feltesszük, hogy az iskolaválasztás teljesen szabad és ingyenes, nincsenek utazási költségek, és az iskolák felvételi döntéseit sem korlátozza semmi. Mindezekon túl azt is feltételezzük, hogy az iskolák minőségi szempontból különböznek egymástól, továbbá hogy minőségük alapján egyértelmű sorrendbe állíthatók, és minden szereplő azonos sorrendet állít fel közöttük. Ez a sorrend megfelelhet az iskolák közötti valódi minőségkülönbségeknek, de az is lehet, hogy csak a szereplők közös

várakozásait tükrözi. Amennyiben a családok által az iskolaválasztást *megelőzően* érzékelt iskolaminőséget a tanulók *későbbi* sikeressége megerősíti, modellünk következtetései ezen a közvetett módon lesznek érvényesek. Tegyük fel továbbá, hogy a tanulók is különböznek egymástól képességeik tekintetében. Az iskolák a felvételi döntés előtt különböző tesztek, informális felvételi beszélgetések alapján felmérik a jelentkezők képességeit. Az iskolák feltételezett minőségéhez hasonlóan a tanulók feltételezett képességei is megfelelhetnek a valódi képességeknek, de függetlenek is lehetnek azoktól. Mindössze azt követeljük meg, hogy a különböző iskolák azonos módon rangsorolják a tanulókat. A továbbiakban a képességeken a szereplők által feltételezett képességeket értjük, és ugyanígy az iskolák minőségén is a szereplők által feltételezett minőséget.

A tanulók iskolaválasztási döntéseinek és az iskolák felvételi döntéseinek eredményeképpen megy végbe a tanulókat és az iskolákat egymáshoz rendelő szelekció: a legjobb képességű tanulók a legjobb iskolákba, míg a legrosszabb képességű tanulók a legalacsonyabbra rangsorolt iskolákba kerülnek. A párosítási folyamat teljesen „színvak”: sem az iskolák, sem pedig a tanulók nem veszik figyelembe a gyermekek etnikai hovatartozását döntéseik meghozatalakor. Ennek ellenére, amennyiben a képesség és az etnikai hovatartozás nem korrelálatlan egymással, az iskolaválasztási és felvételi döntések eredményeképpen az iskolák etnikai összetétele különböző lesz. Ez az egyszerű példa rámutat a magyar városok iskolai szegregációját alakító jellegzetes mechanizmusokra. Ha valóságosabb elemekkel ruháznánk fel a modellt, az elemzés bonyolultabbá válna, de az említett mechanizmusok továbbra is működnének, bár valamivel gyengébb hatást kifejtve.

Az 1. ábra egy egyszerű számpélda segítségével szemlélteti mindezt. Négy várost hasonlítunk össze: A és B város kicsi, mindössze két iskolával rendelkezik, míg C és D város nagy, tíz iskolája van. Az egyszerűség kedvéért feltesszük, hogy az iskolák mérete mindegyik városban azonos, minden egyes intézményben 100 tanulókat oktatnak. A roma lakosok száma A és C városban alacsony (5 százalék), míg B és D városban magas (20 százalék). Az iskolák csupán minőségükben különböznek egymástól, a legjobbnak számító iskola I_1 , a következő I_2 , és így tovább. A nagyvárosokban tehát I_{10} a legrosszabbként számon tartott iskola. A rangsorolás homogén; minden döntéshozó ugyanúgy rangsorolja az iskolákat. Feltesszük azt is, hogy az iskolák szabadon válogathatnak a jelentkezők között. A tanulókat csupán a képességeik szerint rangsorolják, ugyanakkor a roma tanulók ennek a képesség szerinti rangsornak az alján helyezkednek el. Az iskolák és a tanulók rangsora mindenki számára ismert, nincs utazási költség és az iskolák teljesen szabadon hozhatják meg a felvételi döntéseiket. Az egyensúly ebben az esetben egy képességek szerinti tökéletes elkülönülés formájában valósul meg.

A képességek szerinti tökéletes szelekció egyúttal azt is jelenti, hogy a roma tanulók a legrosszabb iskolákba kerülnek. Hogy pontosan hány iskola és milyen arányban fog roma gyermekeket tanítani, az attól függ, hogy az illető városban összesen hány iskola van, és mekkora a roma lakosok aránya. A kisvárosokban, ahol a roma tanulók száma alacsony, a roma tanulóknak még abban az esetben is lesznek nem roma iskolatársaik, ha minden egyes roma gyermek azonos iskolába kerül. Ezzel szemben, a nagyvárosokban, ahol a romák száma jelentősebb (az etnikai összetételt adottnak véve, pusztán a nagyobb össznépszerűség miatt), ha minden roma tanuló azonos iskolába kerül, előfordulhat, hogy teljesen megtöltik az adott iskolát, és ennek eredményeképpen tökéletes szegregáció alakul ki.

Mindez azt jelenti, hogy A város I_1 iskolájában a roma tanulók aránya 0 százalék, míg I_2 iskolájában 10 százalék. C városban a legjobb kilenc iskolában (I_1 -től I_9 -ig) a roma tanulók aránya 0 százalék, míg a legrosszabb iskolában (I_{10}) 50 százalék. B városban I_1 iskolájában a romák aránya 0 százalék, míg I_2 iskolában 40 százalék lesz. D városban a legjobb 8 iskolában (I_1 -től I_8 -ig) nem találunk roma tanulókat, míg a két legrosszabb iskolában (I_9 és I_{10}) a roma diákok aránya 100 százalék. Az 1. ábra összegzi ezeket az eredményeket.

Az eredmények azt is jelentik, hogy az iskolák etnikai összetételének egyenlőtlensége alapján a városok rangsorba állíthatók. Ez a rangsor egyértelmű az azonos méretű (iskolaszámú), de eltérő etnikai összetételű városok esetében. És ugyancsak egyértelmű az eltérő méretű, de azonos etnikai összetételű városok esetében.

A szegregációs index (lásd 3. fejezet) alapján felállított rangsor a következő lesz.³ A roma lakosok adott aránya mellett a városok méretének változása esetén:

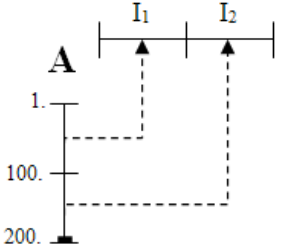
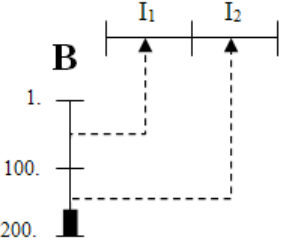
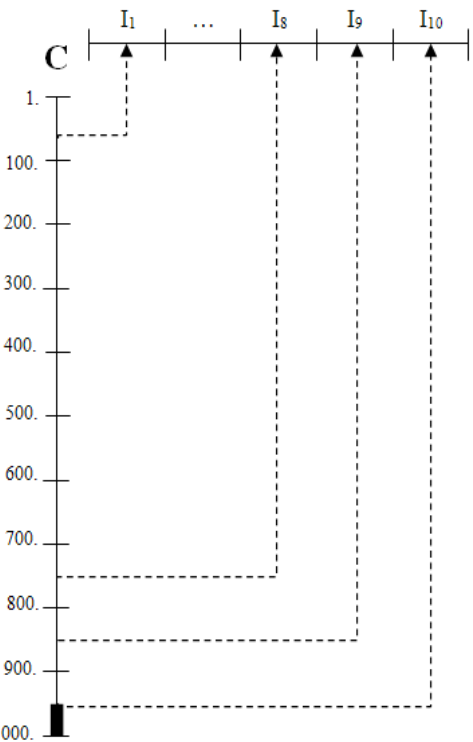
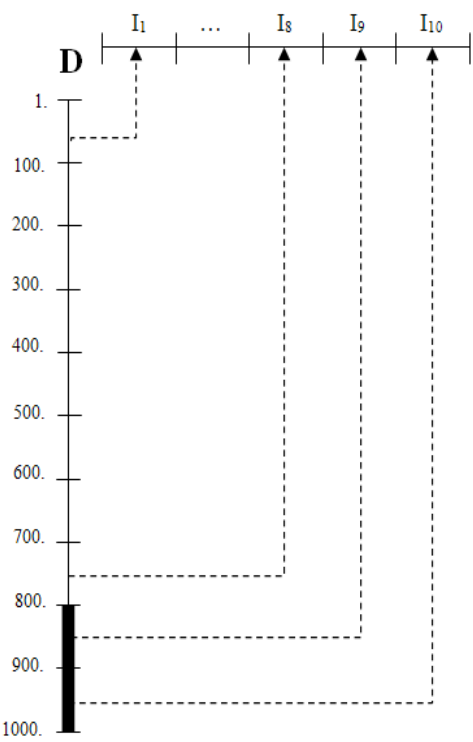
$$\begin{aligned} S_C &> S_A \\ S_D &> S_B \end{aligned} .$$

Azonos méretű, de a roma lakosok aránya tekintetében különböző városok esetében:

$$\begin{aligned} S_B &> S_A \\ S_D &> S_C \end{aligned} .$$

³ A szegregációs indexek értékei $S_A=0.05$, $S_B=0.39$, $S_C=0.40$, $S_D=1.00$. A bemutatott példában $S_B < S_C$, azonban az elméletből ez a reláció nem következik, más számpélda ettől eltérő eredményre is vezethet.

A képességalapú szelekció példája

Az iskolák száma a városban	A roma tanulók aránya a városban	
	alacsony (5 %)	magas (20 %)
alacsony (2 iskola)	 <p>A város Roma %: $I_1 = 0 \%$, $I_2 = 10 \%$ Szegregációs index (S_A): 0.05</p>	 <p>B város Roma %: $I_1 = 0 \%$, $I_2 = 40 \%$ Szegregációs index (S_B): 0.39</p>
magas (10 iskola)	 <p>C város Roma %: $I_1 - I_9 = 0 \%$, $I_{10} = 50 \%$ Szegregációs index (S_C): 0.40</p>	 <p>D város Roma %: $I_1 - I_8 = 0 \%$, $I_9 - I_{10} = 100 \%$ Szegregációs index (S_D): 1.00</p>

A roma tanulók arányát adottnak véve, a nagyobb méretű városokat jelentősebb mértékű iskolai szegregáció jellemzi. Azonos méretű városok közül pedig ott, ahol a roma tanulók aránya magasabb, jelentősebb mértékű lesz az iskolai szegregáció. Ezeket a következtetéseket megerősíti a később bemutatott statisztikai elemzés.

A tanulmány felépítése a következő. Először ismertetjük adatainkat és az alkalmazott mérési eljárásokat. Ezt követően bemutatjuk a vizsgált 100 várost jellemző iskolai szegregáció mértékét és időbeli trendjét. A következő rész a lakóhelyi szegregáció jellemzőit tárgyalja. Ezután a statisztikai elemzésünk eredményeit ismertetjük, majd az utolsó részben megfogalmazzuk a következtetéseinket. A tanulmányhoz öt függelék tartozik (A-tól E-ig), amely részletesebb információkat nyújt a minta összetételéről, az eredmények robusztusságáról, az oktatáspolitikai instrumentumok tartalmáról, az oktatáspolitikai attitűdök méréséről és a helyi oktatáspolitikát feltérképező kérdőívről. A minta összetételét ismertető A Függelék része a nyomtatott szövegnek, a B-E Függelékek⁴ *online módon* érhetők el.

2. ADATOK ÉS MÓDSZEREK

2.1 A 100 VÁROSBÓL ÁLLÓ MINTA

A mintát Budapest kivételével az a magyarországi 100 város alkotja, ahol a roma lakosok aránya a legnagyobb az országban. Budapestet mérete és decentralizált kerületi struktúrája miatt zártuk ki az elemzésből. A mintavétel során a városok általános iskolai tanulói létszámát, az általános iskolák számát és a roma tanulók általános iskolai arányát vettük figyelembe. A fenti információk az Országos Kompetenciamérés (OKM) telephelyi kérdőívéből álltak rendelkezésünkre. A 2.2 alfejezetben további információk találhatóak az iskolákról.

Magyarországon több mint 200 város található, a községek száma pedig meghaladja a 2500-at. Számos város azonban méretét tekintve kicsinek számít (20 városnak mindössze egy alapfokú iskolája van, míg további 46-nak kettő). Azok a városok kerülhettek bele a mintába, amelyekben a tanulók száma eléri az 1000 főt, legalább két iskolája van és a roma tanulók becsült aránya meghaladja a 3 százalékot (a roma tanulók átlagos, 12 százalékos arányának negyedeként határoztuk meg ezt a 3 százalékos küszöbértéket). A részvétel elutasításból adódó pótminta-választás és az adatkorrekciók miatt az elemzéshez felhasznált végső mintában szereplő néhány város nem felelt meg mindenben az előzetesen támasztott feltételeknek.

Az 1. táblázat mutatja be a minta néhány jellemzőjét. A mintában szereplő városok iskoláinak mediánja 7, az átlaga pedig 10. A tanulói létszám mediánja 1900, átlaga 3000. A medián városban a roma tanulók aránya 10 százalék, az átlagos érték 13 százalék, míg a maximum 50 százalék. Meg kell jegyezni, hogy a mintában szereplő egyik városban

⁴ <http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelekek.pdf>

mindössze egy iskola található. Ez a város a leíró jellegű elemzésben részét képezi a mintának, ugyanakkor az iskolai szegregációval foglalkozó elemzésekből értelemszerűen kizártuk, így ezekben az esetekben a minta elemszáma 99. Az A Függelék tartalmazza a mintában szereplő városok főbb jellemzőit: a tanulók számát, a roma tanulók becsült arányát, a városi szavazókörök számát.

1. táblázat

A minta leíró statisztikái (2006)

	Lakosság	Szavazókörök száma	Iskolák száma	Tanulók száma	Roma tanulók aránya (%)
Átlag	31.289	30	10	3.013	13,1
Medián	18.611	20	7	1.939	9,8
Minimum	4.301	4	1	663	1,7
Maximum	207.270	190	54	18.288	53,6

2.2 AZ ISKOLAI SZEGREGÁCIÓ MÉRÉSE

Egy adott város iskolai szegregációjának méréséhez a város minden egyes iskolájának tanulói létszámát és a roma tanulók arányát használjuk. Az adatok az Országos Kompetenciamérés (OKM) 2006 és 2010 közötti kérdőíveiből származnak. Az OKM egy standardizált felmérés, amely az általános iskolák 4., 6. és 8. évfolyamos tanulóinak (valamint a középiskolák 10. évfolyamos tanulóinak) olvasási-szövegértési és matematika tudását méri fel. Az OKM 2006-ban vált standardizálttá és terjedt ki az érintett évfolyamok egészére. Elemzésünkhöz a 2006 és 2010 közötti felméréseket használjuk.

A tanulók képességeinek értékelése mellett az OKM egy sor tanulói és iskolai szintű információt is gyűjt. Az iskolai kérdőíveket az intézményvezetők – az iskolaigazgatók – töltik ki. A tanulói tesztek kitöltése minden év májusában történik, és az iskolákra vonatkozó adatokat is azonos időszakban gyűjtik be. Az iskolai kérdőívek, többek közt, adatot szolgáltatnak a tanulók számáról és a roma tanulók arányáról (ez utóbbi információk az iskolaigazgatók iskolai telephelyszintű becslései). Az esetleges adathiányokat a közeli évek adataival pótoltuk. Az adatok telephelyi szinten állnak rendelkezésre. Elkülönült telephelynek számít minden olyan iskolai tanítási egység, amely az iskola többi telephelyétől különböző postacím alatt található. Az iskola és telephely megkülönböztetése azért fontos, mert néhány városban az oktatási intézmények több, számos esetben egymástól igen távol eső telephelyből állnak, amelyek az iskolai szegregáció szempontjából de facto külön iskoláknak tekinthetők. A továbbiakban az iskola megnevezést az elkülönült telephelyekre, az intézmény megnevezés pedig arra az adminisztratív szervezetre használjuk, amely egynél több telephelyet is magában foglalhat.

Az iskolai szegregáció méréséhez minden olyan magyar iskola adatát felhasználjuk, ahol általános iskolás (1-8. évfolyamokra járó) tanulókat oktatnak. Ezek közül az iskolák közül az OKM-ben minden olyan iskola részt vett 2006-ban és 2007-ben, amelybe 4. és 8. évfolyamos tanulók jártak, míg 2008-ban, 2009-ben és 2010-ben azokban az iskolákban volt felmérés, amelyek 6. és 8. évfolyamos tanulókat oktattak. Az OKM adatfelvétele ugyanakkor nem teljes körű, mivel 2007 után azok az intézmények nem vettek részt benne, amelyek elsődlegesen sajátos nevelési igényű (SNI) tanulókat oktattak. Az OKM tanulói tesztjeit nem töltik ki a sajátos nevelési igényű diákok. Az egyetlen kivétel ez alól a 2006-os év volt. Az SNI tanulók oktatására szakosodott intézmények a 2006-os és 2007-es OKM adatfelvételben szerepeltek, ugyanakkor 2008-tól kezdve kimaradtak a felmérésből, így semmilyen információ nem áll rendelkezésre róluk. A becslési hibák további forrását jelenti az, hogy néhány iskolában az iskolaigazgató nem szolgáltatott adatot a roma tanulók arányáról. Az ebből adódó válaszmegtagadás az adathiányok másik fő oka.

Az adathiányok hatása a szegregációs indexekre jelentős lehet. Képzeljük el például azt, hogy egyetlen roma tanuló sem jár abba az iskolába, amelynek igazgatója nem töltötte ki a telephelyi kérdőívet. Ebben az esetben a csoportközi kontaktusok valószínűségét mérő kitettségi (exposure) mutatónk értékét felülbecsüljük, és ennek következtében a szegregáció mértékét kifejező szegregációs indexet alulbecsüljük az adott városban, mivel a becslésből kihagyott iskolában a roma és nem roma tanulók találkozásának esélye a városi átlagnál biztosan kisebb.⁵ Elméletileg elképzelhető az is, hogy az adathiányos iskola etnikai összetétele a városi átlaghoz nagyon közeli, ami azt eredményezi, hogy a szegregációs mérőszámunk felfelé torzított lesz.

2. táblázat

Általános iskolásokat (1-8. évfolyamos tanulókat) oktató intézmények és iskolai telephelyek száma a vizsgált 100 város mintájában

Év	Oktatási intézmények száma		Iskolai telephelyek száma	
	a KIRSTAT nyilvántartásban	az OKM adatfelvételben	az OKM adatfelvételben	amelyek az OKM adatfelvételben információt szolgáltattak a romák arányáról
2006	808	794	1,014	860
2007	801	788	931	746
2008	688	615	835	770
2009	666	602	841	769
2010	649	579	838	754

Megjegyzés: Az iskolákat postacímük alapján azonosítottuk; az intézmények egynél több iskolából is állhatnak. Általános iskolának azokat az iskolákat tekintettük, amelyek 1. és 8. évfolyam közötti tanulókat oktatnak. KIRSTAT: az oktatási intézmények adminisztratív nyilvántartása. OKM (Országos Kompetenciamérés): az olvasás-szövegértés és matematikai képességek országos standardizált felmérése a 4., 6. és 8. évfolyamon. A sajátos nevelési igényű diákok, a 2006. év kivételével nem vesznek részt a felmérésben. Az OKM iskolaszintű adatai minden olyan iskolát lefednek, amelyben legalább egy tanuló kitöltötte a teszteket.

⁵ A kitettségi mutatók és a szegregációs index definícióját lásd később ebben a részben.

A 2. táblázat mutatja az adathiányok mértékét. Az intézmények számáról egyrészt az adminisztratív nyilvántartás (a KIRSTAT), másrészt az Országos Kompetenciamérés (OKM) alapján alkothatunk képet. Az OKM-felmérésben szereplő iskolák telephelyek szerint is megbonthatók. A táblázat harmadik oszlopa a telephelyek számáról, negyedik oszlopa pedig a roma tanulók arányáról adatot szolgáltató telephelyek számáról ad tájékoztatást.

Az iskolai szegregációra vonatkozó becslésünket két probléma befolyásolhatja: (i) az OKM adatbázisból hiányzó intézmény (és az ebből adódó információhiány a roma tanulók számáról), illetve (ii) az OKM adatbázisban szereplő néhány intézmény hiányos adatszolgáltatása a telephelyek etnikai összetételéről. Az első problémát úgy kezeltük, hogy a hiányzó intézményeket egyiskolás intézménynek tekintettük, és a tanulók számát a KIRSTAT megfelelő adatával helyettesítettük. A roma tanulók hiányzó létszámát három alternatív eljárás alkalmazásával pótoltuk. A hiányzó adat pótlását elsődlegesen a legjobbnak tartott becslésünkkel végeztük el (alapeljárásnak ezt tekintettük). Alapeljárásunkat két adatpótlási eljárással egészítettük ki: egy olyan eljárással, amely a szegregációs index lehető legkisebb értékét, és egy olyan eljárással, amely a szegregációs index lehető legnagyobb értékét becsülte meg.⁶ Minden további elemzésünk eredményét ellenőriztük a hiányzó adatok pótlásának három eljárásával kapott adatokkal. Ezeket a vizsgálatokat az online módon elérhető *B Függelék*⁷ foglalja össze.

A szakirodalmat (pl. Clotfelter, 2004) követve, a szegregáció mértékét három indexszel mérjük: a nem roma tanulók roma tanulókkal való találkozási esélyét mérő kitettségi indexel (ENR), a roma tanulók nem roma tanulókkal való találkozási esélyét mérő kitettségi indexel (ERN), továbbá ezen indexek standardizált verziójával, amelyre szegregációs indexként utalunk a továbbiakban. A kitettségi és szegregációs indexek számításakor kizárólag a városban található iskolákat vettük számításba. Az indexek definiálásához és értelmezéséhez a következő jelöléseket vezetjük be:

- I_j az iskolák száma a j -edik településen,
- N_{ij} a tanulók száma a j -edik település i -edik iskolájában,
- N_j a tanulók száma a j -edik településen,
- R_{ij} a roma tanulók száma a j -edik település i -edik iskolájában,
- R_j a roma tanulók száma a j -edik településen,

⁶ A hiányzó etnikai adatok pótlásának alapeljárása során először a korábbi/későbbi évek telephelyi kérdőíveinek segítségével igyekeztünk pótolni a roma tanulók arányára vonatkozó információt. Amennyiben ez nem volt lehetséges, akkor a szegény gyermekek arányát használtuk fel. Azok az iskolák (évente nagyjából 30), ahol egyik módszer sem vezetett eredményre, kimaradtak az elemzésből. A lehető legkisebb szegregációs indexet eredményező adatpótlás során a hiányzó adatokat a roma tanulók városi átlagával helyettesítettük. A lehető legnagyobb szegregációs indexet eredményező eljárás során pedig vagy 0 vagy 1 értékkel pótoltuk a roma tanulók hiányzó arányát oly módon, amely változatlanul hagyta a roma diákok aránya a városban: 0 értéket kaptak a kisebb iskolák, 1-et pedig a nagyobb iskolák, ami megfelel a nem adathiányos iskolák esetében megfigyelt összefüggésnek.

⁷ http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_B.pdf

r_{ij} a roma tanulók aránya a j-edik település i-edik iskolájában,
 r_j a roma tanulók aránya a j-edik településen,
 $(1 - r_{ij})$ a nem roma tanulók aránya a j-edik település i-edik iskolájában,
 $(1 - r_j)$ a nem roma tanulók aránya a j-edik településen,
 $(N_{ij} - R_{ij})/(N_j - R_j)$ a nem roma tanulók hányad része jár az i-edik iskolába a j-edik településen,
 R_{ij}/R_j a roma tanulók hányad része jár az i-edik iskolába a j-edik településen.

ENR_j index azt méri, hogy a j-edik település egy átlagos (véletlenszerűen kiválasztott) nem roma tanulója milyen eséllyel kerül kapcsolatba roma tanulókkal. ENR_j nem más, mint a roma tanulók iskolánkénti arányainak súlyozott átlaga, ahol a súlyokat az iskolák nem roma tanulóinak részaránya adja a település összes nem roma tanulójának számához viszonyítva. Képletben kifejezve:

$$ENR_j = \sum_{i=1}^{I_j} r_{ij} \frac{N_{ij} - R_{ij}}{N_j - R_j}, \text{ melyből következően: } 0 \leq ENR_j \leq r_j.$$

A kitettségi index minimális értéke 0. Ebben az esetben a roma és nem roma tanulók közti kapcsolatok teljesen hiányoznak, mivel az iskolákba kizárólag nem roma (azaz $r_{ij}=0$) vagy roma (azaz $N_{ij}-R_{ij}=0$) tanulók járnak. A kitettségi index akkor éri el a maximumértékét, ha a település minden egyes iskolájában a település egészére jellemző roma tanulói arány valósul meg, azaz a j-edik település minden iskolájában $r_{ij}=r_j$. Értelemszerűen ki kell kötni azt is, hogy $0 < r_j < 1$, vagyis hogy a j-edik településen egyaránt vannak roma és nem roma tanulók. Ez a feltétel a vizsgált városok mindegyikében teljesül.

A roma tanulók nem roma tanulóknak való kitettségi indexe (ERN_j) analóg módon azt mutatja meg, hogy a j-edik település egy átlagos (véletlenszerűen kiválasztott) roma tanulója milyen eséllyel kerül kapcsolatba nem roma tanulókkal. ERN_j nem más, mint a nem roma tanulók iskolánkénti arányainak súlyozott átlaga, ahol a súlyokat az iskolák roma tanulóinak részaránya adja a település összes roma tanulójának számához viszonyítva. Képletben kifejezve:

$$ERN_j = \sum_{i=1}^{I_j} (1 - r_{ij}) \frac{R_{ij}}{R_j}, \text{ melyből következően: } 0 \leq ERN_j \leq 1 - r_j.$$

Ennek a kitettségi indexnek is 0 a minimális értéke, továbbá ERN_j értéke is pontosan akkor lesz 0, ha $ENR_j=0$. Ez az érték arra utal, hogy a település iskoláiban nincs lehetőség a roma és nem roma tanulók közti kapcsolatokra, mivel az iskolákba kizárólag roma ($1-r_{ij}=0$) vagy nem roma ($R_{ij}=0$) tanulók járnak. A roma tanulók kitettségi indexe akkor veszi föl a maximumértékét, ha a nem roma tanulók aránya a település minden egyes iskolájában a település egészére jellemző aránynak megfelelő, azaz a j-edik település minden iskolájában $1-r_{ij}=1-r_j$. A kétféle kitettségi mutató közvetlenül levezethető egymásból:

$$ERN_j = \frac{1-r_j}{r_j} ENR_j.$$

A kitettségi indexeket intuitív tartalmuk ellenére ritkán használják. Ennek az az oka, hogy értéke a kisebbséghez tartozó tanulók adott településre jellemző részarányától is függ, emiatt településközi összehasonlításra csak korlátozottan alkalmas. Ezt a problémát igyekszik kezelni a szegregációs index. A szegregációs index a kitettségi indexek normalizált változata, és azt mutatja meg, hogy a lehetséges kontaktusok hány százaléka hiúsul meg a szegregáció következtében. A normalizálás során a kitettségi indexeket az elméleti maximumokhoz viszonyítjuk. Ennek során az index előjele is megváltozik, azaz az index magasabb értéke jelentősebb mértékű szegregációt (kisebb kitettséget) jelez. A szegregációs index, képletben kifejezve, a következő:

$$S_j = \frac{r_j - ENR_j}{r_j} = \frac{(1-r_j) - ERN_j}{1-r_j}, \text{ melyből következően: } 0 \leq S_j \leq 1.$$

Az index maximumértéke 1; tehát a szegregáció akkor maximális, amikor a kitettség 0. A minimumértéke 0, amit maximális kitettség mellett vesz fel, amikor a roma tanulók aránya azonos a település összes iskolájában.

A nagyságrendek érzékeltetése érdekében bemutatunk néhány egyesült államokbeli adatot. Az amerikai nagyvárosi övezetek közül San Diego (0,28), Phoenix (0,31) vagy Los Angeles (0,33) jellemezhető a nagyobb magyar városokban tapasztalható (lásd később) iskolák közötti szegregációs indexekkel. Ezek az indexértékek az Egyesült Államok nagyvárosaiban semmiképpen sem tartoznak a legmagasabb értékek közé. New York városának iskolai szegregációs indexe 0,45, Chicagóé 0,57, az ország legerőteljesebben szegregált iskolarendszerét működtető Detroité pedig 0,71 (lásd Clotfelter, 1999, 494. o.).

2.3 A LAKÓHELYI SZEGREGÁCIÓ MÉRÉSE

A lakóhelyi szegregáció a városokon belüli kisebb területek (lakókörzetek) etnikai összetételének különbözőségét jelenti. A számszerűsítéséhez használt mérőeszközök hasonlóak az iskolai szegregáció mérésénél bemutatott indexekhez. Mindössze az iskolák tanulóinak számát és az iskolákba járó roma tanulók arányát kell a lakókörzetek lakosainak számára és a lakókörzetben élő roma lakosok arányára cserélni. Az iskolák etnikai összetételével ellentétben a lakókörzetek etnikai összetételére vonatkozóan nem állnak rendelkezésre széles körre kiterjedő adatok.⁸

⁸ Elméletileg a népszámlálás jelentené a legjobb információforrást, mivel lefedi az ország egészét és elég kis földrajzi egységekre (népszámlálási számlálókörzetekre) is szolgáltat adatot. A kézirat lezárásáig azonban nem álltak rendelkezésre a 2011. évi népszámlálás számlálókörzet szintű etnikai adatai.

Az elemzésünkben szereplő 100 város lakókörzeteinek etnikai összetételéről helyi szakemberek megkérdezésével gyűjtöttünk adatokat, akik kisebb körzetekre (szavazókörök) vonatkozóan becsülték meg a roma lakosok számát. Minden városban négy szakembert kértünk meg arra, hogy a város szavazóköröket jelölő térképének segítségével adjon becslést a roma lakosok számáról. A 3. táblázat mutatja be, hogy milyen szakembereket kértünk föl, és milyen jellegű információkat kértünk tőlük.

3. táblázat

A lakóhelyi roma népességadatok forrásai, a mérési egységek és a teljes roma népességre való átszámítás módja

Információ-forrás	Mérési egység	A teljes roma népességre való átszámítás módja
Helyi roma szervezet	Roma családok száma	A 2003-as roma felmérés adatai alapján, a városokban élő családok átlagos létszámával felszorozva
Az önkormányzat gyermekjóléti, családsegítő szervezetének vezetője	Roma gyermekek száma	A 2003-as roma felmérés adatai alapján, a teljes népesség gyermekekhez viszonyított arányával felszorozva
Vezető védőnő	0-3 éves roma gyermekek száma	A 2003-as roma felmérés adatai alapján, a teljes népesség 0-3 éves gyermekekhez viszonyított arányával felszorozva
Az önkormányzat oktatási irodájának vezetője	Általános iskolás (1-8. évfolyamos osztály) roma gyermekek száma	A 2003-as roma felmérés adatai alapján, a teljes népesség általános iskolás gyermekekhez viszonyított arányával felszorozva

Megjegyzés: A 2003. évi romafelmérés adatainak forrása: Kemény, Janky és Lengyel, 2004.

Sajnálatos módon a 100-ból csak 38 városban kaptunk mind a négy forrásból adatot. Az adathiányokat és a vizsgált városokban élő roma népesség becsült arányait a 4. táblázat mutatja be. Három szakértő becslése állt rendelkezésre 30 városban, 25 városban két információforrásra támaszkodhattunk, míg 6 városban mindössze egy forrásból sikerült adatokat gyűjtenünk. Azokban az esetekben, amikor mind a négy forrásból rendelkezésre állt a szükséges információ, a roma lakosok arányára vonatkozó négyféle becslés igen hasonló volt (lásd a táblázat utolsó oszlopait). Ez megerősíti mind az egyedi források megbízhatóságát, mind annak a módszertannak a használhatóságát, amit a szakértők becsléseinek populációs értékekre történő átszámításakor használtunk. Amennyiben minden rendelkezésre álló információt figyelembe veszünk, a helyi roma szervezetek és az oktatási irodák vezetőinek becslései alapján szignifikánsan magasabb értékeket kapunk. A fenti

eredményekkel együtt ez azt jelenti, hogy a roma lakosok arányára kapott becslés az átlagosnál magasabb azokban a városokban, ahol a másik két információforrás (vezető védőnő és családsegítő) becslései hiányoznak.

4. táblázat

**A roma lakosok becsült aránya a vizsgált 100 városban
a négy információforrás alapján**

Információ- forrás	A 100 vizsgált városból adatot szolgáltató		Azok a városok, ahol mind a négy forrásból rendelkezésre állt az információ	
	városok száma	roma lakosok átlagos aránya	városok száma	roma lakosok átlagos aránya
Helyi roma szervezet	83	0.12	38	0.09
Az önkormányzat gyermekjóléti, családsegítő szervezetének vezetője	74	0.08	38	0.08
Vezető védőnő	76	0.08	38	0.08
Az önkormányzat oktatási irodájának vezetője	65	0.10	38	0.08

A roma népesség arányának különböző forrásokból származó becslései közti korrelációk közepes erősségűek, 0,48 és 0,84 között változnak, amint azt az 5. táblázat is mutatja. Ez azt jelzi, hogy érdemes a négy becslést kombinálni.

5. táblázat

**A szavazókörök négyféle információforrás alapján becsült romaarányai
közti kétváltozós korrelációs együtthatók**

	Helyi roma szervezet	Családsegítő vezetője	Vezető védőnő	Oktatási iroda
Helyi roma szervezet	1.000			
Családsegítő vezetője	0.483	1.000		
Vezető védőnő	0.540	0.712	1.000	
Oktatási hivatal	0.394	0.837	0.550	1.000

A becslések által nyújtott információtartalom maximalizálása és a véletlen hiba minimalizálása érdekében minden egyes szavazókör esetében a rendelkezésre álló információforrásokból származó becslések átlagos értékeit használtuk. Az eljárás ellenőrzésének érdekében ezeket az értékeket a 2001-es népszámlálás megfelelő adataival is összehasonlítottuk. A 2001-es népszámlálásból számláló-körzetekre vonatkozóan rendelkezésünkre álltak a roma népességadatok, amelyek azonban rendkívül pontatlanok és erősen lefelé torzítottak. A népszámlálás romák arányára vonatkozó 2 százalék alatti becslése jelentősen elmarad a megbízhatóbb forrásokból származó, 6 százalék körüli becsléstől

(Kemény, Janky és Lengyel, 2004). Mivel a népszámlálás számlálókörzetei a szavazóköröknél kisebb területi egységek, ezért a számlálókörzetek adatait aggregáltuk.⁹ Azzal a feltevéssel összhangban, hogy a népszámlálás roma adatai alsó becslések, ezeket a becsléseket arra használtuk, hogy azonosítsuk azokat a szavazóköröket, ahol a roma népességre vonatkozó, általunk gyűjtött adatok túl alacsonyak voltak, s még a népszámlálás megfelelő értékeitől is elmaradnak. Ezekben az esetekben a saját becsléseinket a népszámlálás becsléseivel helyettesítettük.

2.4 A HELYI OKTATÁSPOLITIKA INTEGRÁCIÓS/SZEGREGÁCIÓS IRÁNYULTSÁGÁNAK MÉRÉSE

Az oktatáspolitikára vonatkozó információk minden egyes város esetében a helyi önkormányzat oktatási vezetőjétől származtak. Egy interjú során az érintett vezető a helyi iskolákra vonatkozóan iskolaszintű adatokat szolgáltatott, illetve válaszolt egy kérdőívre is, amely az elmúlt 5 év helyi oktatáspolitikai intézkedéseire, gyakorlatára és eseményeire kérdezett rá. Az interjúval egyidőben az önkormányzattól begyűjtöttük a helyi iskolapolitikával kapcsolatos összes releváns dokumentum fénymásolatait is, melyekkel a szóbeli információkat ellenőrizni tudtuk.

A kérdőívvel a helyi oktatáspolitikai eszköztárát próbáltuk egyedi oktatáspolitikai eszközökre – az általunk választott terminológia szerint: „instrumentumokra” – bontani, és a helyi iskolapolitika irányultságát ezekkel az instrumentumokkal mérhetővé tenni. Az iskolapolitikai döntések mellett a helyi oktatáspolitikai esélyegyenlőséggel kapcsolatos általános szemléletmódját is megpróbáltuk mérhetővé tenni (részletesen lásd a fejezet későbbi részében). Az oktatáspolitikai intézkedéseket mérő változók részletes bemutatását az online módon elérhető C Függelék¹⁰ tartalmazza. Ebben a függelékben döntési folyamatábrákat mutatunk be, melyeknek segítségével a kérdőívből származó információkat az instrumentumokat jelképező változók számszerű értékeivé kódoltuk át. A teljes kérdőív az online módon elérhető E Függelékben¹¹ olvasható.

Az oktatáspolitikai instrumentumok olyan intézkedések, melyeknek alkalmazására lehetősége volt a helyi oktatáspolitikának, és amely intézkedéseknek közvetlen hatása lehetett a város iskoláinak etnikai összetételére. A statisztikai elemzés megkönnyítése érdekében minden egyes instrumentumot (PO-P10) egy háromértékű ($v = -1, 0, 1$) változóra képeztünk

⁹ Néhány esetben, amikor a számlálókörzetek több szavazókörhöz tartoztak, az adott számlálókörzetet ahhoz a szavazókörhöz rendeltük, amelybe az adott számlálókörzet legnagyobb része esett. A rendelkezésre álló adatok nem tették lehetővé ezeknek a számlálókörzeteknek a szavazókörök közötti felosztását.

¹⁰ http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_C.pdf

¹¹ http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_E.pdf

le. Ezek az értékek azt jelzik, hogy az adott instrumentumot alkalmazták-e, és ha igen, akkor ezt az iskolai szegregáció növelésének vagy csökkentésének szándékával tették-e. A változó 0 értéket kapott akkor, ha az adott instrumentumot nem alkalmazták, vagy az oktatáspolitikai alkalmazása során nem avatkozott be a városban zajló spontán folyamatokba. Más szóval, abban az esetben adtuk 0 értéket egy instrumentumra, ha a helyi oktatáspolitikai sem az iskolai szegregáció mértékének növelésére, sem a csökkentésére nem használta aktívan az adott eszközt. 1-es értéket akkor kapott egy intézkedés vagy esemény, ha az adott instrumentumot olyan módon alkalmazták, amely elméletileg növelhette az iskolák közötti szegregációt. Analóg módon, egy instrumentum értéke akkor lett -1, ha az adott intézkedést olyan módon alkalmazták, amely elméletileg csökkenthette az iskolák közötti szegregációt. Hangsúlyozzuk, hogy nem a tényleges hatás döntötte el, hogy egy-egy oktatáspolitikai instrumentum konkrét alkalmazását -1, 0, vagy 1 kóddal értékeltük. Ezeket az értékeket – a tényleges hatásokra való tekintet nélkül – *a priori* módon határoztuk meg, pusztán azt mérlegelve, hogy az intézkedés által előidézett mechanizmus (vagy az intézkedés megvalósításának módja) növelhette vagy csökkenthette-e az iskolák közötti szegregációt a magyar oktatási rendszer intézményi környezetében. Néhány instrumentummal olyan eseteket vettünk célba, amikor az önkormányzatok elmulasztanak bizonyos, esélyegyenlőséget elősegítő intézkedéseket megtenni, jóllehet ezeknek az alkalmazását jogszabályok írják elő a számukra. Ezeket az eseteket a szegregáció irányába tett lépésekként vettük számításba. Ha egy intézkedéstípust a vizsgált ötéves periódus alatt az adott városban többször is alkalmaztak, minden egyes esetet külön kódoltunk, és az értékelések átlagát vettük figyelembe. A 6. táblázat áttekintést ad az oktatáspolitikai instrumentumokról.

A tízből négy instrumentum esetén nem mutatkozik átlagosan sem szegregációs, sem integrációs irányultság, másik négy esetben enyhén szegregációs, míg két esetben erős szegregációs irányultságú alkalmazás figyelhető meg. Az utóbbiakkal kezdve: a legtöbb önkormányzat elmulasztja az alacsony romaarányú iskolákban (legyenek azok önkormányzati vagy nem önkormányzati fenntartásúak) a nagyobb roma reprezentáció biztosítását. Elég sok önkormányzat eltűri a magasabb státuszú („elit”) iskolák szegregációs jellegű felvételi gyakorlatának működését, továbbá számos város nem tesz semmit a szegregált roma iskolák felszámolása érdekében. Néhány önkormányzat esetében megfigyelhető az iskola-összevonások és körzethatár-módosítások alkalmazása az iskolák közötti etnikai egyenlőtlenség növelésének céljából.

A helyi oktatáspolitikai instrumentumai a vizsgált 100 városban

Oktatáspolitikai instrumentumok	Városok száma, ahol az instrumentum átlagos értéke					Érvényes megfigyelések száma (városok)	Átlag-érték	Szórás
	-1	-1 és 0 közötti	0	0 és 1 közötti	1			
P1. Iskolabezárás	4	1	76	0	6	87	0.02	0.34
P2. Iskola-összevonás	0	0	71	9	6	86	0.12	0.28
P3. Iskolakörzetek számának radikális csökkentése	0	0	8 9	0	11	100	0.11	0.31
P4. Körzethatár-módosítás és összevonás	15	1	72	0	10	98	-0.06	0.51
P5. Fenntartóváltás (Önkormányzati iskolából alapítványi/egyházi/magán iskola)	0	0	9 3	0	1	94	0.01	0.10
P6. Önkormányzati elitiskolák fenntartása	1	0	6 8	3	25	97	0.26	0.46
P7. Alacsony romaarányú önkormányzati iskolákban megfelelő roma reprezentáció biztosítása	4	1	3 3	8	54	100	0.52	0.57
P8. Nem önkormányzati iskolák megnyitásának támogatása	0	0	91	0	8	99	0.08	0.27
P9. Beavatkozások szegregáció esetén: nem önkormányzati intézményekre irányuló eszközök	7	0	2 6	1	48	91	0.57	0.63
P10. Cigányiskola fenntartása	6	1	51	4	32	94	0.29	0.58

Megjegyzés: Az instrumentumok értékeinek jelentése:

v = 0 nem aktív használat (vagy az adott instrumentumot nem alkalmazták);

v = 1 szegregációs attitűd/szándék;

v = -1 integrációs attitűd/szándék

Elméletileg ezek az oktatáspolitikai instrumentumok lehetnek egymás helyettesítői, kiegészítői, de függetlenek is lehetnek egymástól. Helyettesítők abban az esetben, amikor az önkormányzat az egyik instrumentum helyett egy másikat alkalmaz céljai elérése érdekében. Az instrumentumok egymás kiegészítői, amennyiben az egyik felerősíti a másik hatását, így együttes használatuk erősebb eredményre vezet az egyedi alkalmazásuk hatásainak egyszerű összegénél. Az instrumentumok használatában nem mutatkozik olyan egyértelmű mintázat, amellyel leírható lenne a kapcsolataik jellege. Amint azt a 7. táblázat mutatja, az oktatáspolitikai intézkedések közti korrelációs kapcsolatok rendkívül gyengék. A 44 korrelációs együttható közül csak 2 szignifikáns statisztikai értelemben, és még azok is gyenge összefüggésekre utalnak. Ráadásul nem látunk egyetlen szignifikánsan negatív

korrelációs együtthatót sem, ami azt jelentené, hogy egy adott intézkedés esetén egy másikat szisztematikusan kerülnek. A korrelációk hiánya, különösen a negatív kapcsolatoké, azt jelzi, hogy egy nagyon egyszerű aggregációs eljárást érdemes alkalmazni. Egyszerűen a 10 instrumentum átlagos értékéből képezzünk egy egydimenziós oktatáspolitikai indexet.

7. táblázat

A helyi oktatáspolitikai instrumentumok korrelációs mátrixa

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
P1	1.000									
P2	0.053	1.000								
P3	0.082	0.066	1.000							
P4	0.006	0.146	0.038	1.000						
P5	-0.010	-0.048	-0.036	0.223*	1.000					
P6	-0.111	-0.172	-0.205	-0.098	0.173	1.000				
P7	0.130	0.038	-0.005	-0.118	-0.098	0.044	1.000			
P8	-0.019	0.211	0.013	0.107	0.365**	-0.002	0.051	1.000		
P9	-0.079	0.064	-0.087	-0.090	0.076	0.054	-0.008	0.146	1.000	
P10	0.035	0.108	-0.016	-0.054	n.a.	-0.025	0.063	0.043	-0.064	1.000

* 5 százalékos szinten szignifikáns. ** 1 százalékos szinten szignifikáns.

Az oktatáspolitikai instrumentumok mellett olyan adminisztratív döntésekről is információkat gyűjtöttünk, amelyeknek ugyan nincs közvetlen hatása az iskolák etnikai összetételére, azonban felfedik a döntéshozók oktatási esélyegyenlőséggel kapcsolatos általános hozzáállását. A 8. táblázat ad áttekintést az attitűdöket mérő instrumentumokról, és leíró statisztikáikat is bemutatja. Részletes ismertetésüket az online módon elérhető D Függelékben¹² közöljük.

Az ötből három mérőeszköz az esélyegyenlőségi szempontok elhanyagolását jelzi a vizsgált városokban, míg két mérőeszköz átlagos értéke semleges attitűdökre utal. A vizsgált 100 város önkormányzata közül néhányra jellemző, hogy nem tesznek intézkedéseket a magántanulóvá nyilvánítások csökkentése érdekében, illetve az óvodai férőhelyek hiánya esetén a szegényebb gyerekek hozzáférését nem biztosítják kellőképpen. Erősebb tendenciaként figyelhető meg, hogy az önkormányzatok nem lépnek fel a halmozottan hátrányos helyzetű státusra jogosult tanulók hivatalos regisztrálásának ösztönzése érdekében. A másik két intézkedés esetén nem figyelhető meg általános irányultság. Ezek a sajátos nevelési igényűvé (enyhe értelmi fogyatékos) válást megelőző programok, illetve a roma gyermekek óvodáztatásának ösztönzése.

¹² http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_D.pdf

A helyi oktatáspolitikai esélyegyenlőséggel kapcsolatos általános attitűdjét mérő instrumentumok

Instrumentumok	Városok száma, ahol az instrumentum értéke			Az érvényes megfigyelések száma (városok)	Átlagérték	Szórás
	-1	0	1			
A1. Túlzott mértékű SNI-vé nyilvánítás csökkentése	4	76	6	87	0.02	0.34
A2. Magántanulóvá nyilvánítás	0	71	6	86	0.12	0.28
A3. A halmozottan hátrányos helyzetű tanulók szűkös óvodai férőhelyekről való kiszorulása elleni fellépés	0	89	11	100	0.11	0.31
A4. A roma gyermekek nem megfelelő óvodáztatására adott válaszok	15	72	10	98	-0.06	0.51
A5. Halmozottan hátrányos helyzettel kapcsolatos hatékony nyilatkoztatás	6	51	32	94	0.29	0.58

Megjegyzés: Az instrumentumok értékeinek jelentése:

v = 0 semleges pozíció esetén;

v = 1 az esélyegyenlőség elhanyagolása esetén;

v = -1 az esélyegyenlőség növelése esetén.

3. AZ ISKOLAI SZEGREGÁCIÓ MÉRTÉKE ÉS IDŐBELI TRENDJE

Az általános iskolák etnikai összetételét és az iskolák közötti szegregáció mértékét az Országos Kompetenciamérés (OKM) 2006 és 2010 közötti adatait felhasználva mérjük. Az általános iskolák közé azokat az iskolákat számítjuk, ahova 1-8. évfolyamos tanulók járnak. Adatainkat részletesebben az a 2.1 alfejezetben mutattuk be. A 9. táblázat tartalmazza az általános iskolák etnikai összetételét és az etnikai szegregáció mérőszámait a vizsgált 100 városban. A táblázatban közölt átlagértékek a városok tanulólétszámával súlyozott átlagok.

A roma tanulók aránya a 100 városban átlagosan 10 százalék, és ez az arány nem változott a vizsgált öt év során. A nem roma tanulók roma tanulóknak való kitettségi indexe átlagosan 8 százalék volt ebben az időszakban. A roma tanulók nem roma tanulóknak való kitettségi indexe a 2006-os 69 százalékról 2010-re 76 százalékra emelkedett. A kitettség tényleges értéke és elméleti maximuma közti különbséget mérő szegregációs index 0,23-ról 0,16-ra csökkent. Ez a csökkenés gyakorlatilag teljes mértékben 2006 és 2008 között ment végbe. Jegyezzük meg azonban, hogy ez az eredmény – amint azt a 2.2 alfejezetben tárgyaltuk – csak a hiányzó adatok pótlásának legjobb eljárásával áll elő. Az alternatív adatpótlási módszerekkel kapott eredmények és a belőlük levonható következtetések lényegesen eltérőek

lehetnek (amint azt hamarosan látni fogjuk). Először azonban a legjobbnak tartott alapeljárásunkkal készített becsléseket mutatjuk be (lásd 9. táblázat).

9. táblázat

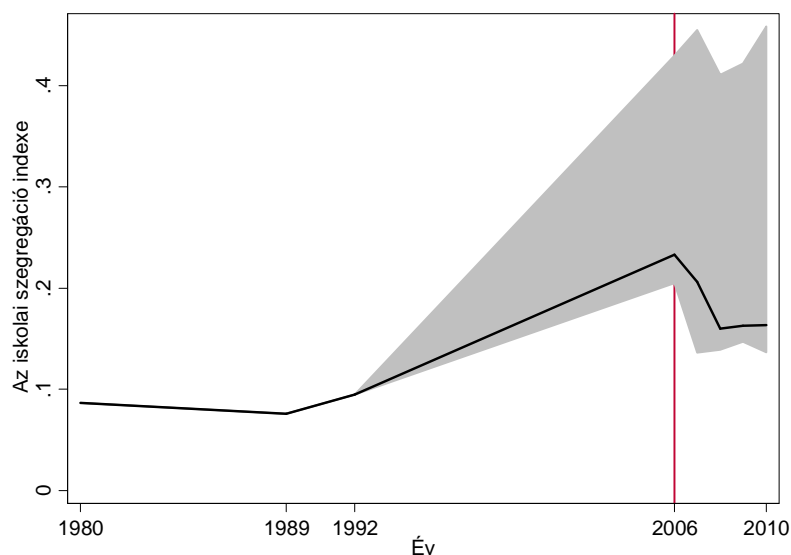
**Az általános iskolák etnikai összetétele és etnikai szegregációja
a vizsgált 100 városban 2006 és 2010 között**

Indikátorok	2006	2007	2008	2009	2010	A 2006 és 2010 közötti változás
Roma tanulók aránya	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00
A nem roma tanulók roma tanulóknak való kitettsége	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00
A roma tanulók nem roma tanulóknak való kitettsége	0.69	0.72	0.76	0.76	0.76	0.07
Szegregációs index	0.23	0.21	0.16	0.16	0.16	-0.07

Megjegyzés. Az átlagértékeket az hiányzó adatok pótlásának alapeljárását használva számítottuk ki, és a városok tanulólétszámával súlyoztuk.

2. ábra

Az általános iskolák etnikai szegregációjának becsült időbeli trendje
(A vizsgált 100 város átlagos indexe 1980 és 2010 között)



Fekete vonal: az adatkótlások alapeljárásával becsült trend.

Szürke sáv: az elméleti maximum és minimum az alternatív adatkótlási eljárásokat használva.

A 2. ábra a megfigyelt változásokat tágabb időbeli kontextusba helyezi, továbbá a 2006 és 2010 közötti időszak hiányzó adatainak alternatív pótlási eljárásainak segítségével a becslések bizonytalansági határait is bemutatja. Az ábra a vizsgált 100 város átlagos szegregációs indexének változását tükrözi az 1980 és 2010 között eltelt harminc évben. Az 1980-as és 1990-es évek indexeinek számításához adminisztratív adatbázisokat használtunk (a KIRSTAT elődeit), amelyek az 1980., 1989. és 1992. évekre tartalmaztak információkat az iskolák roma tanulóinak számáról.¹³ 2006-tól kezdve a szegregációs index értéke az adatpótlás alapeljárásának használatával készült. Az ábra szürke sávja az index becsült minimumát és maximumát jelzi. A szegregációs index értéke ezen a sávon belül bárhol lehet, ugyanakkor a legjobbnak tartott becslésünket a folytonos fekete vonal képviseli.

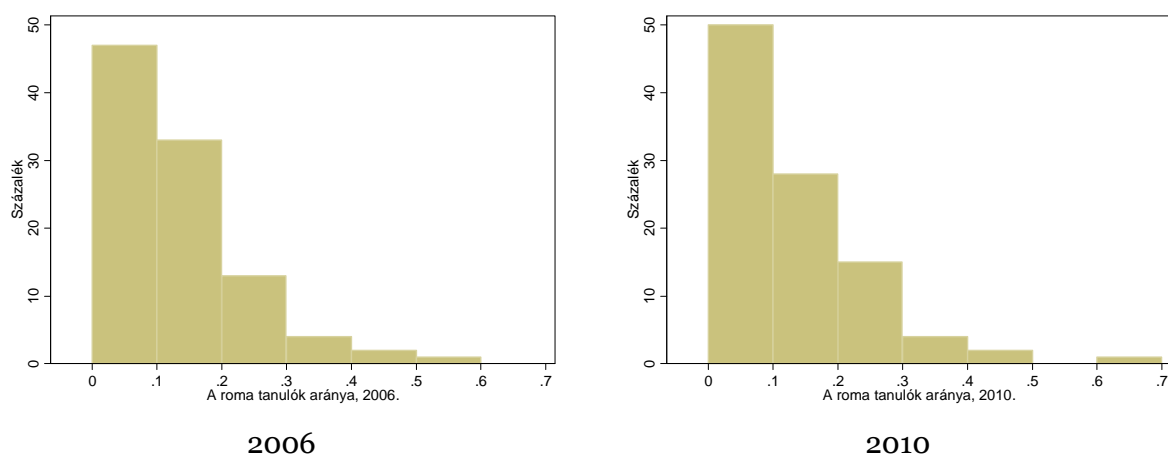
A vizsgált 100 városban az általános iskolák etnikai szegregációja számottevően növekedett 1992 és 2006 között. Ennek a növekedésnek a mértéke igen jelentős és nem befolyásolja érdemben a hiányzó adatok pótlására választott eljárás sem. Amint az már korábban is bemutattuk, a legjobbnak tartott becslésünk szerint az iskolák közötti szegregáció 2006 és 2008 között érdemben csökkent a 100 városban. Ez a csökkenő trend meredekebb, mint az azt megelőző időszak növekvő trendje, de a csökkenés mértéke az idő rövidsége miatt mérsékelt maradt. Ugyanakkor a korábbi növekedéssel ellentétben a becsült csökkenés egyáltalán nem független a választott adatpótlási eljárástól. Amint az a 9. táblázatban bemutattuk, a legjobbnak tartott becslésünk az iskolák közötti szegregáció enyhe csökkenését jelzi 2006 és 2008 között, amit 2008 után stagnálás követ. Ez a trend azonban nem robusztus a választott adatpótlási eljárásra. A 2. ábra szürke sávja szerint, míg a szegregációs index 2006-os mértékére adott legjobb becslésünk 0,23, addig a tényleges érték 0,20 és 0,43 között bárhol lehetett. 2008-ra a legjobb becslésünk szerint 0,16 az index értéke, de a tényleges érték 0,14 és 0,41 között bárhol lehet. Ez a tág intervallum mindenféle előjelű és mértékű változást lehetségessé tesz 2006 és 2008 között. Az OKM adatbázis hiányzó adatai így nem teszik lehetővé azt, hogy a 2006 utáni trendet megbízhatóan azonosítsuk.¹⁴

A bemutatott átlagok nagymértékű különbségeket takarnak. 2010-ben a roma tanulók aránya a 100 városban 2 és 63 százalék között változott. 2006 és 2010 között azonban nem csak az átlag, de az eloszlás is stabil maradt (lásd a 3. ábra hisztogramjait). Ez nem meglepő, mivel öt év túlságosan rövid idő ahhoz, hogy a roma tanulók aránya számottevően megváltozhasson.

¹³ Ebben az időszakban (1980, 1989, 1992) nem voltak több telephellyel rendelkező intézmények, és minden iskola szolgáltatott adatok a roma tanulók számáról. A tanulók etnikai hovatartozására vonatkozó adatgyűjtés a 1992/93-as tanév után szűnt meg.

¹⁴ Egy nemrég megjelent tanulmányunkban (Kertesi és Kézdi, 2013) az iskolák közötti szegregációt elemeztük országos szinten a magyar iskolák etnikai összetételének adatai segítségével. Az elemzés a tanulók ingázása tekintetében zárt településhalmazokon (iskolakörzeteken) belül vizsgálta az iskolai szegregációt. A most vizsgált 100 város jellemzően olyan iskolakörzetek részét képezi, amelyekbe

**A roma tanulók arányának eloszlása a vizsgált 100 magyarországi városban,
2006 és 2010**

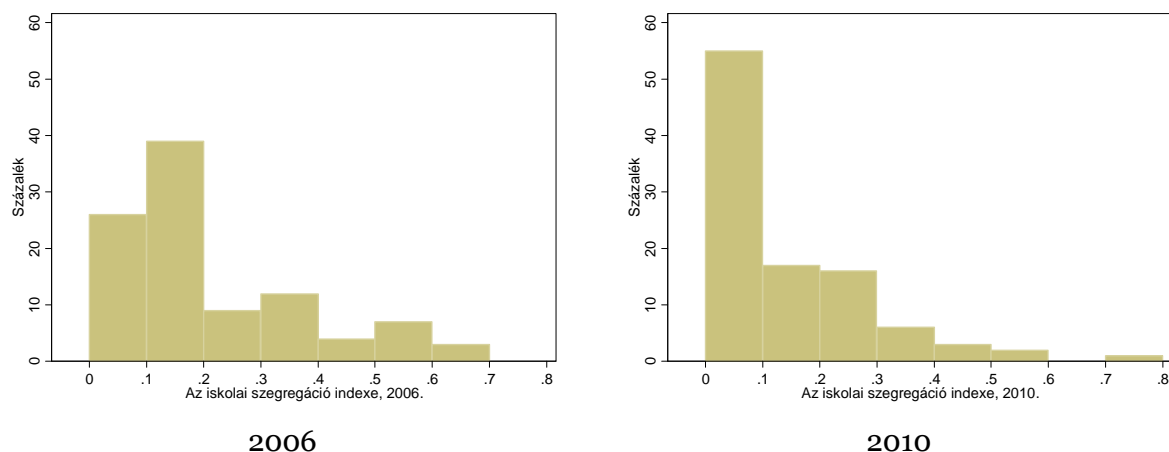


A szegregációs index tekintetében még nagyobb különbségek mutatkoznak. 2010-ben 0 és 0,72 között szóródott az index értéke (az adatpótlás alapeljárását használva). A roma tanulók arányától eltérően, a szegregációs index szóródása 2006 és 2010 között érdemben módosult (a hisztogramokat a 4. ábra mutatja). A 10 százalékalatti indexértékkel rendelkező városok aránya 26 százalékról 40 százalékra emelkedett, míg a 10 és 20 százalék közötti indexértékkel rendelkező városok aránya 40 százalékról 20 százalékra csökkent. Hasonló változások figyelhetők meg az eloszlás jobb szélén is: az eloszlás jellemzően kissé balra mozdult el (az egyetlen 2010-es kiugró értéket leszámítva). Az átlag változásához hasonlóan az eloszlás alakjának módosulásáról levonható következtetések sem függetlenek attól, hogy a hiányzó adatok pótlása milyen technikával történik. Ugyanakkor ezek a változások arra utalnak, hogy az iskolák közötti szegregáció szignifikánsan csökkenhetett néhány városban.

magukon az illető városokon kívül a környező kisebb települések beletartoznak. Az iskolai szegregáció trendje ezeken az ingázási körzeteken belül nagyon hasonló a fent bemutatott, városi trendekhez.

**A szegregációs index eloszlása a vizsgált 100 magyarországi városban,
2006 és 2010**

(A hiányzó adatok pótlásának alapeljárásával)

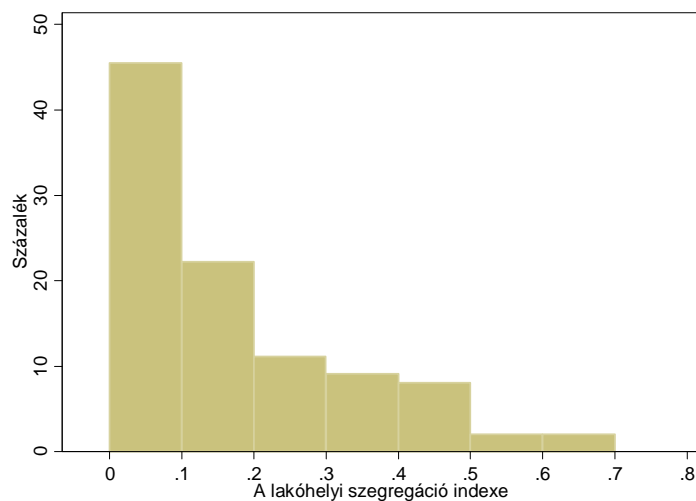


4. LAKÓHELYI SZEGREGÁCIÓ ÉS TANULÓI MOBILITÁS

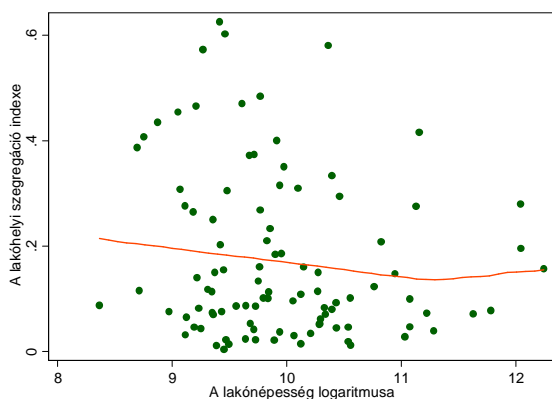
Szabad iskolaválasztás nélkül a lakóhelyi szegregáció és az iskolakörzetek határai egyértelműen meghatároznák az iskolai szegregáció mértékét. A szabad iskolaválasztás lehetősége ugyanakkor jelentős mértékben befolyásolhatja ezt a helyzetet. Elméletileg az iskolaválasztás szabadsága eredményezhet alacsonyabb mértékű szegregációt is, amennyiben a kisebbségi tanulók a többségi tanulók által dominált körzetek iskoláiba tudnak bejárni. Az ösztönzők és az információs struktúrák hatása ezzel éppen ellentétes irányú a magyar iskolarendszerben. Az iskolakörzetek közötti ingázás inkább a többségi tanulókra jellemző, melynek eredményeképpen a hátrányos helyzetű tanulók még annál is jelentősebb mértékben fognak bizonyos iskolákba koncentrálni, mint azt a lakóhelyi szegregáció és az iskolakörzetek határai alapján várhatnánk. A roma tanulók iskolai arányának lehetnek olyan küszöbértékei, amely fölött az adott iskolából a többségi tanulók oly mértékű elvándorlása kezdődhet meg, amely gyorsan növekvő roma arányú iskolát eredményezhet.

A népszámlálási körzetek becsült romaarányait (lásd az adatokról szóló fejezetet) és a teljes népesség létszámát használva, létrehoztuk a lakóhelyi szegregációs indexet, amit – mutatis mutandis – az iskolai szegregációs indexszel azonos módon definiáltunk. Az 5. ábra mutatja a lakóhelyi szegregációs index (amit a továbbiakban L jelöl) hisztogramját a vizsgált 100 városban. Az index átlagos értéke 0,17, szórása pedig 0,16 (a népességszámmal súlyozott értékek ettől nem különböznek). A lakóhelyi szegregációs index legkisebb megfigyelt értéke 0, míg a legmagasabb értéke 0,63, a medián 0,11.

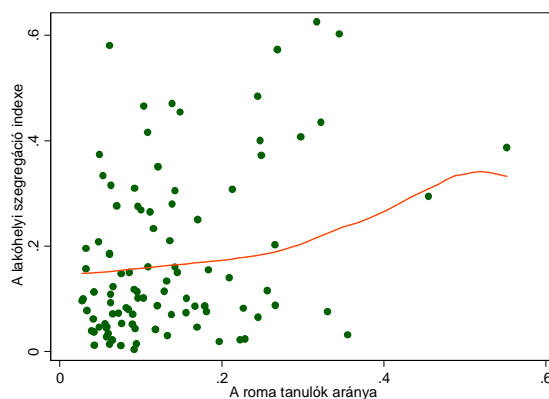
A lakóhelyi szegregációs index megoszlása a vizsgált 100 városban



Lakóhelyi szegregáció, népességszám és a roma lakosok aránya a vizsgált 100 városban



Lakóhelyi szegregáció és népességszám



Lakóhelyi szegregáció és a roma lakosok aránya

A 6. ábra mutatja a lakóhelyi szegregációs index kapcsolatát a város teljes népességével (logaritmikus formában mérve), illetve a roma tanulók városi arányával. Amint az ábra bal oldali paneljén láthatjuk, a lakóhelyi szegregáció és a város mérete közti kapcsolat enyhén negatív, továbbá a lakóhelyi szegregáció szóródása is csökken a városok méretének növekedésével. Ennek éppen az ellenkezője igaz a lakóhelyi szegregáció és a roma lakosok arányának összefüggése esetében (lásd az ábra jobb oldali paneljét). Azokban a városokban, ahol magasabb a roma tanulók aránya, a lakóhelyi szegregáció mértéke is nagyobb. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy ezek az összefüggések igen gyengék. A városok lakóhelyi

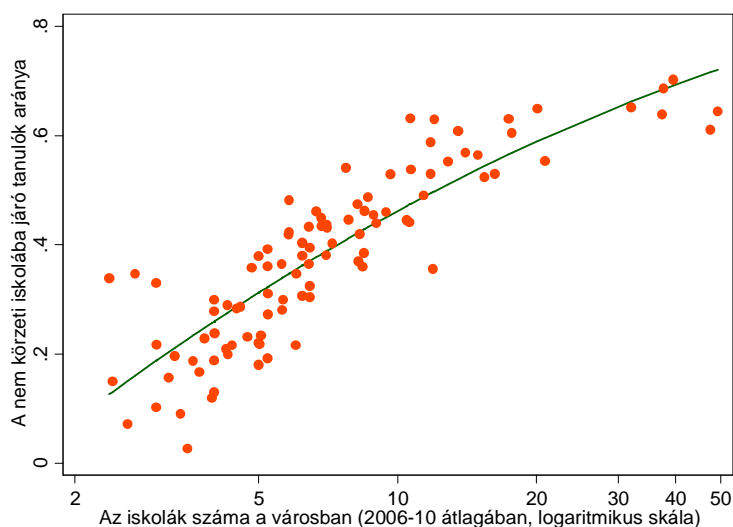
szegregációjának eltérései mögött valószínűleg a város méretén és etnikai összetételén kívüli tényezők állnak.

A lakóhelyi szegregáció iskolai szegregációt befolyásoló szerepét jelentősen módosíthatja az iskolakörzetek közötti ingázás. A magyar általános iskolai rendszer fontos jellegzetessége a szabad iskolaválasztás lehetőségéből következő ingázás, az a gyakorlat, hogy a tanulók egy része nem a lakóhelyének megfelelő körzeti iskolába jár. Az ingázási gyakorlat sajátos jellemzője a szelektivitás. Az Országos Kompetenciamérésből származó tanulói háttér adatok számottevő eltéréseket mutatnak a különböző családi háttérű tanulók ingázási hajlandóságában. A vizsgált 100 város 8. évfolyamos tanulói közül 2009-ben az alacsony státusú tanulók – ahol az anya iskolai végzettsége nem haladja meg a 8 osztályt – kevesebb mint 25 százaléka járt nem a lakóhelyi körzetének megfelelő iskolába. Ugyanez az arány a magasabb státusú tanulók esetében – ahol az anya érettségizett vagy diplomás – 50 százalék. Az ingázó tanulók saját iskolakörzetük iskoláinál „jobb” iskolákba járnak, ami jelentheti azt, hogy ezek az iskolák jobb minőségű szolgáltatásokat nyújtanak (jobb tanárokat alkalmaznak, jobban felszereltek stb.), de lehet, hogy csak abban az értelemben „jobbak”, hogy magasabb státusú, jobb képességű tanulók látogatják őket.

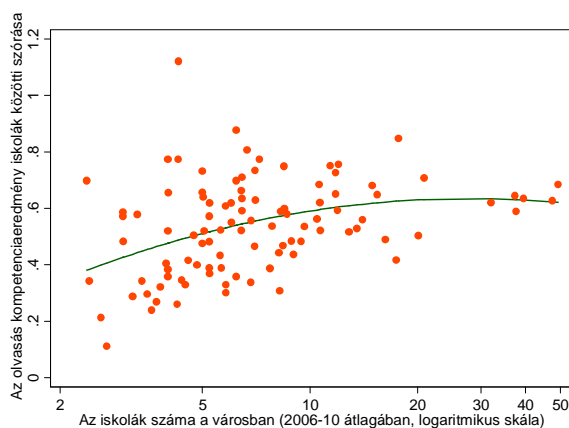
Erős, pozitív irányú összefüggés áll fent az iskolák száma és a magasabb társadalmi státusú tanulók körzeti iskolájuktól különböző iskolákba való ingázása között. A 7. ábra mutatja be ezt a kapcsolatot. Az összefüggés lineárishoz közeli amennyiben a városok számát logaritmikus skálán mérjük, konkráb amennyiben az iskolák számát természetes mértékegységben mérjük. Az összefüggés erőssége számottevő: azokban a városokban, ahol csak néhány iskola található, a középosztályi tanulók kevesebb mint 20 százaléka ingázik nem a lakóhelyének megfelelő körzeti iskolába, míg a 10 iskolával rendelkező városokban ez az arány 40 százalék. A 40 iskolás városokban az ingázók aránya a 60 százalékot is meghaladhatja.

A nagyobb oktatási piaccal rendelkező városokban nagyobb az iskolakínálat, több iskola található, emiatt az iskolák közti különbségek is jelentősebbek lehetnek, s így az elkülönülés lehetősége is nagyobb lesz. A 8. ábra pontosan ezt az összefüggést mutatja be: a nagyobb iskolakínálattal rendelkező városokban valóban jelentősebbek az iskolák közti minőségi különbségek. Az ábrán a városok iskoláinak száma és az iskolák átlagos tesztpontszámainak szóródása látható. A heterogenitást az iskolák 8. osztályos átlagos tesztpontszámának szórásával mérjük, és mind a szórás, mind az iskolák száma esetében a vizsgált évek (2006-2010) átlagos értékét használjuk.

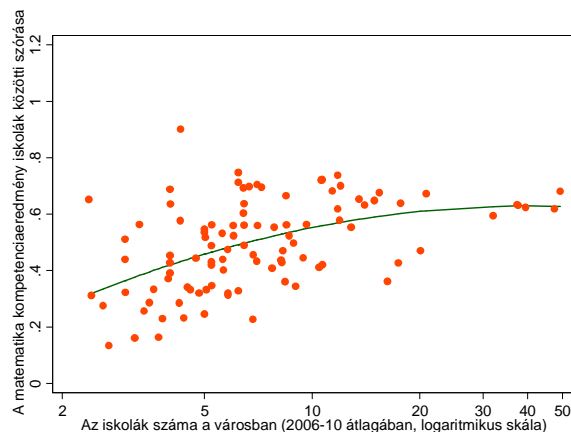
Tanulói mobilitás és az oktatási piac mérete
Azoknak a magasabb státusú gyerekeknek az aránya (anya iskolai végzettsége: érettségi vagy felsőfok), akik nem a lakóhelyük által meghatározott iskolakörzetbe járnak (függőleges tengely) és a város iskoláinak száma
 (vízszintes tengely; 2006 és 2010 közötti átlag, logaritmikus skála)



Az iskolák közti különbségek és az oktatási piac mérete
A 8. osztályos teszteredmények iskolaszintű átlagainak szórása a városban (függőleges tengely) és a város iskoláinak száma
 (vízszintes tengely; 2006 és 2010 közötti átlag, logaritmikus skála)



Olvasás teszteredmény



Matematika teszteredmény

A 8. ábra pozitív összefüggést mutat az oktatási piac mérete és az iskolák közti különbségek mértéke között. Ez az összefüggés erősebb a matematika teszteredmények esetében, és konkáv alakú amennyiben az iskolák számát abszolút skálán mérjük (a konkáv,

ellaposodó jelleg igen hangsúlyos, mivel az iskolák számát logaritmikus skálán ábrázolva is megjelenik).

A 7. és 8. ábrán bemutatott eredmények egyértelműen alátámasztják a szelekció folyamatáról szóló érvelésünket, melyet az elméleti kereteket ismertető fejezetben foglalmaztunk meg. Amennyiben az iskolák feltételezett minőségük alapján egyértelmű rangsorba állíthatók, a megfigyelhető jellemzőik alapján jobb képességűnek tartott gyerekek – akik jobb óvodai értékeléssel rendelkeznek, magasabb felvételi pontszámot értek el, vagy csak magasabb társadalmi státussal rendelkeznek – igyekezni fognak az iskolai rangsor felső szegmensében található iskolákba bejutni. A megfigyelhető képességeik alapján rosszabbnak tartott gyerekek legjobb iskolákba való bekerülési esélyei rosszabbak lesznek, így végül ők a rangsor alján található iskolákba fognak bekerülni. Az egész folyamatot a magasabb státusú gyerekek ingázási hajlandósága szabályozza, egyrészt az óvoda-iskola átmenet során (az 1. osztályba történő beiratkozáskor), másrészt a nagyobb városokban a 4. és 6. osztályba való beiratkozásnál, amikor lehetőség nyílik a legnagyobb presztízsű hat-, illetve nyolcosztályos gimnáziumokba való bekerülésre. Ugyanez a folyamat természetesen a 8. osztály befejezése után, a középiskolai felvételnél is lejátszódik.

5. ISKOLAI SZEGREGÁCIÓ, LAKÓHELYI SZEGREGÁCIÓ ÉS OKTATÁSPOLITIKA: REGRESSZIÓS ELEMZÉS

Ebben a részben megpróbáljuk megmérni a roma tanulók iskolák közötti szegregációjának alacsonyabb vagy magasabb szintjét eredményező mechanizmusok hatásereőségét. A modellünk alapjául szolgáló lineáris regressziók rendszere nem alkot a szó szigorú ökonometriai értelmében vett strukturális rendszert, mivel a magyarázó változók variabilitása nem tekinthető egzogénnek. Eredményeink inkább olyan statisztikai együttmozgásokként értelmezhetők, amelyek – a többi változóra való kontrollálás mellett – alátámasztják vagy megkérdőjelezzik az elmélet által előrejelzett mechanizmusok jelenlétét a megfigyelt adatokon.

Amint azt korábban bemutattuk, számottevő heterogenitás figyelhető meg a szegregáció mértékét illetően a 100 városban. A szegregációs index értéke 0 és 75 százalék között mozog, átlagos értéke 15, szórása pedig 16 százalék. Elméleti megfontolások alapján négy olyan mechanizmust azonosíthatunk, amelyek magyarázatot adhatnak a városok szegregációs indexeinek különbözőségére. Amikor a következőkben bemutatjuk ezeket a mechanizmusokat, a regressziós modellekben szereplő megfelelő mérési változókra is hivatkozunk.

Az első mechanizmus szerint az iskolák közötti etnikai szegregáció (S) akkor lesz nagy, ha erőteljes a lakóhelyi etnikai szegregáció (L). Ha a roma és nem roma tanulók a lakóhelyükhöz

közelebbi iskolákba járnak, a jelentős mértékű lakóhelyi szegregáció nem ad lehetőséget az iskolai keveredésre.

A szabad iskolaválasztás rezsimjében az iskolai szegregáció még kismértékű lakóhelyi szegregáció esetén is magas lehet, amennyiben a tanulók ingáznak az iskolakörzetek között. A magasabb státusú gyerekek jelentős mértékű ingázása (M) az iskolák etnikai összetételét egyenlőtlené változtathatja. Korábban rámutattunk arra, hogy míg az alacsonyabb státusú tanulók csupán negyede tekinthető mobilnak, addig a magasabb státusú diákok esetében a nem a saját iskolakörzetükben tanulók aránya 50 százalék. Mivel az ingázó tanulók általában azért vállalják az ingázás költségeit, hogy a saját iskolakörzetükben található iskolánál jobb iskolába járassanak, a magasabb státusú tanulók nagyobb fokú mobilitása azt jelzi, hogy a választott iskolák vagy jobb tanárokat és felszereltséget vagy magasabb státusú, jobb képességű osztálytársakat biztosítanak.

A harmadik mechanizmus szerint a helyi oktatáspolitiká (P) hosszabb távon szintén befolyásolni tudja az iskolai szegregáció mértékét olyan eszközök és intézkedések révén, amelyek közvetlenül érintik a tanulók elkülönülését és keveredését a helyi oktatási rendszerben.

Végül, a képességek szerinti szelekció és a legtöbb város kis mérete pozitív irányú kapcsolatot eredményezhet a roma tanulók aránya (R) és a szegregáció mértéke (S) között. Azokban a kisebb városokban, ahol a roma tanulók száma alacsony, még az összes roma tanuló egy iskolába koncentrálódása esetén is számíthatunk arra, hogy lesznek nem roma iskolatársaik, s így a szegregáció nem lesz teljes. Ezzel szemben a sok roma tanulóval rendelkező kisvárosokban a képességek szerinti elkülönülés jelentősebb mértékű szegregációhoz vezethet, mivel a roma tanulók nagyobb népességszáma könnyebben eredményezheti egy kizárólag romákat oktató iskola létrejöttét. Ugyanez érvényes az alacsony, illetve magas népességszámú nagyobb városok különbségére is.

Az alábbi regresszió igyekszik megfogadni ezeket a mechanizmusokat (a j alsó index az egyes városokat jelöli):

$$S_j = \beta_0 + \beta_1 L_j + \beta_2 M_j + \beta_4 P_j + \beta_5 R_j + u_j$$

Az oksági láncban egy lépést visszalépve, három kiegészítő egyenletet írhatunk fel, amelyek mindegyike egy-egy mechanizmus meghatározó tényezőit igyekszik feltárni: (i) a magasabb státusú tanulók mobilitásáét, (ii) a szegregációt közvetlenül befolyásoló helyi oktatáspolitiká gyakorlataét, valamint (iii) a lakóhelyi szegregációét. A fenti sorrendnek megfelelően a három regresszió a következő formát ölti:

$$M_j = \gamma_0 + \gamma_1 \log I_j + \gamma_2 L_j + \gamma_3 P_j + v_j$$

$$P_j = \pi_0 + \pi_1 L_j + \pi_2 R_j + \pi_3 A_j + w_j$$

$$L_j = \lambda_0 + \lambda_1 R_j + \lambda_2 \log N_j + \omega_j$$

A 10. táblázat mutatja be a regressziós modellekben használt változók alapstatisztikáit. Mivel az egyenleteket súlyok használata nélkül becsüljük, a leíró statisztikákat is súlyozás nélkül közöljük. A szegregációs index súlyozatlan átlaga alacsonyabb, mint a súlyozott átlag, mivel a kisebb városok átlagosan kevésbé szegregáltak. A roma tanulók arányának súlyozatlan átlaga ezzel szemben magasabb, mint a súlyozott átlag, mivel a kisebb városokban jellemzően magasabb a romák aránya.

10. táblázat

A regressziós modellek változóinak leíró statisztikái
(súlyozatlan átlagok és szórások, megfigyelések száma = 99)

Változó	Tartalma	Átlag	Szórás
S	Iskolák közötti szegregációs index (forrás: OKM, 2010)	0.14	0.14
L	Lakóhelyi szegregációs index (forrás: 100 város adatfelvétel, 2011. és 2001. évi népszámlálás)	0.17	0.16
M	Azon magas státusú (anya iskolai végzettsége: legalább érettségi) tanulók aránya, akik nem a saját körzetük iskolájába járnak (forrás: OKM, 2006 és 2010 közötti átlagos érték)	0.34	0.17
P	Helyi oktatáspolitikai integrációs (–1) / szegregációs (+1) irányultságát mérő index (forrás: 100 város adatfelvétel, 2011)	0.19	0.15
R	A roma tanulók aránya az általános iskolákban (1-8 évfolyam) (forrás: OKM, 2010)	0.14	0.11
log(I)	A város iskoláinak száma (forrás: OKM, 2010), log	1.85	0.68
log(N)	A város népessége (ezer főben; forrás: TSTAR, 2010), log	7.51	0.73
A	A helyi oktatáspolitikai esélyegyenlőséggel szembeni attitűdjét mérő index (ha az esélyegyenlőséget elősegíti: –1, ha gátolja: +1), forrás: 100 város adatfelvétel, 2011	0.27	0.25

A 11. táblázat tartalmazza regressziós modellünk alapegyenletének becslését, a függő változó az iskolák közötti szegregáció indexe (S). A táblázatban a jobb oldali változók, becsült együtthatók (β_0 -tól β_5 -ig), a megfelelő standard hibák, a hozzájuk tartozó szignifikanciaszintekkel, valamint a standardizált regressziós együtthatók találhatók.

A táblázat utolsó oszlopában szereplő standardizált regressziós együtthatók azt mutatják meg, hogy a magyarázó változók egy szórás egységnyi változása hány szórás egységnyi változást idéz elő az iskolai szegregáció indexének értékében. A standardizált együtthatók értelmezése egyszerűbb, mint a szokásos együtthatóké, mivel a függő változónak (S) és a legtöbb jobb oldali változónak nincs természetes mértékegysége. Például a helyi oktatáspolitikai gyakorlatot mérő index (P) standardizált regressziós együtthatója azt mutatja meg, hogy azokban a városokban, ahol a szóban forgó index értéke egy szórás egységgel magasabb, az iskolai szegregációs index értéke – egyéb tényezők változatlansága esetén – átlagosan 0,15 szórás egységgel nagyobb.

A regressziós modell alapegyenletének eredményei

Megfigyelések száma: 99

<i>Függő változó: iskolák közötti szegregációs index (S), $R^2 = 0.28$</i>			
Magyarázó változók	Regressziós együttható	Standard hiba	Standardizált regr. együttható
L = lakóhelyi szegregáció indexe	0.12	0.11	0.13
M = magasabb társadalmi státusú ingázó tanulók aránya	0.28	0.07**	0.34
P = a helyi oktatáspolitikai szegregációs irányultságát mérő index	0.14	0.06*	0.15
R = roma tanulók aránya a városban	0.66	0.12**	0.54
Konstans	-0.10	0.04*	

Robusztus standard hibák.

* 5 százalékon szignifikáns ** 1 százalékon szignifikáns

Az eredmények erősek, különösen a minta elemszámának tükrében, és figyelembe véve azt, hogy a függő és a legtöbb független változónk mérése számottevő véletlen hibát tartalmaz. Egyedül az iskolai szegregáció és a lakóhelyi szegregáció (L) között nincs statisztikailag szignifikáns kapcsolat. A magas státusú tanulók iskolakörzetek közti mobilitása (M) és az iskolai szegregáció közti kapcsolat erős és statisztikailag is szignifikáns. Azokban a városokban, ahol a magasabb státusú tanulók körzetek közötti mobilitása egy szórás egységgel magasabb, az általános iskolák szegregáltsága nagyjából egyharmad szórás egységgel nagyobb. A helyi oktatáspolitikai szerepe kisebb, de semmiképpen sem elhanyagolható. Azok az intézkedések, melyek a szegregáció növekedését valószínűsítik, valóban magasabb iskolai szegregációhoz vezetnek, jóllehet a két tényező közti kapcsolat gyengébb a mobilitás esetében tapasztaltnál. Azokban a városokban, ahol a helyi oktatáspolitikai indexe egy szórás egységgel magasabb értékű (azaz az oktatáspolitikai eszközök alkalmazásában erős szegregációs elfogultság figyelhető meg), átlagosan egyhatod szórás egységgel magasabb iskolai szegregációt mérünk. A legerősebb összefüggést a roma tanulók arányát (R) mérő változó esetében találjuk, a standardizált együttható értéke 0,54.

A kiegészítő regressziók becsléseit a 12. táblázatban közöljük. A becslések bemutatják a tanulói mobilitás, a helyi oktatáspolitikai szegregációs irányultságát mérő index és a lakóhelyi szegregációs index kapcsolatát egyéb jobboldali változókkal. A táblázat szerkezete a 11. táblázatéhoz hasonló.

A regressziós modell kiegészítő egyenleteinek eredményei

Megfigyelések száma: 99

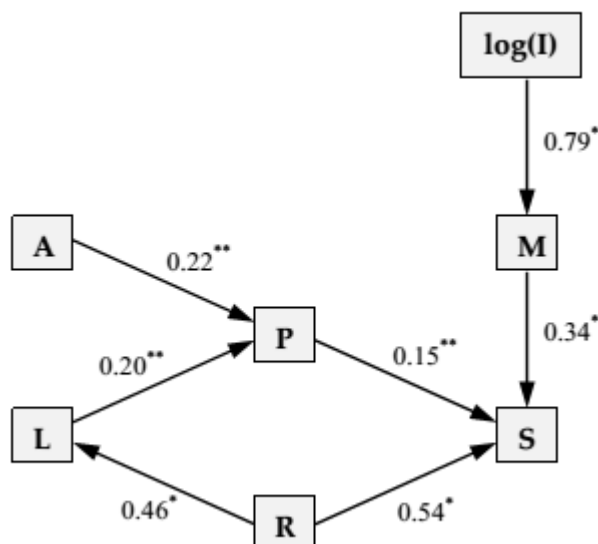
<i>Függő változó: Magasabb társadalmi státusú ingázó tanulók aránya (M), $R^2 = 0.67$</i>			
Magyarázó változók	Regressziós együttható	Standard hiba	Standardizált regr. együttható
L = lakóhelyi szegregáció indexe	-0.09	0.06	-0.09
P = a helyi oktatáspolitikai szegregációs irányultságát mérő index	0.04	0.07	0.03
Log(I) = a város iskoláinak száma, log	0.20	0.02**	0.79
Konstans	-0.01	0.03	
<i>Függő változó: A helyi oktatáspolitikai szegregációs irányultságát mérő index (P), $R^2 = 0.09$</i>			
Magyarázó változók	Regressziós együttható	Standard hiba	Standardizált regr. együttható
L = lakóhelyi szegregáció indexe	0.19	0.09*	0.20
R = roma tanulók aránya a városban	-0.08	0.15	-0.06
A = A helyi oktatáspolitikai esélyegyenlőség-gel szembeni attitűdjét mérő index	0.13	0.06*	0.22
Konstans	-0.14	0.03**	
<i>Függő változó: lakóhelyi szegregációs index (L), $R^2 = 0.18$</i>			
Magyarázó változók	Regressziós együttható	Standard hiba	Standardizált regr. együttható
R = roma tanulók aránya a városban	0.62	0.15**	0.46
Log(N) = a város népességszáma, log	0.02	0.02	0.09
Konstans	-0.06	0.14	

Robusztus standard hibák.

* 5 százalékon szignifikáns. ** 1 százalékon szignifikáns.

Az eredményeket a 9. ábrán foglaljuk össze, ahol egy útmodell segítségével mutatjuk be a szignifikáns összefüggéseket. A nyíllal ellátott vonalak statisztikailag szignifikáns összefüggéseket jelképeznek, a mellettük elhelyezkedő számok a becsült standardizált együtthatók. Egy vonal kiindulópontja a megfelelő regressziós modell magyarázó változója, míg a nyíl a modell függő változójára mutat (a modellekben kontrollként természetesen szerepelnek a további magyarázó változók is). A nem szignifikáns összefüggéseket nem közöljük.

**A regressziós modellek eredményei (standardizált regressziós együtthatók)
a 11. és 12. táblázatból**



*1 százalékon szignifikáns, ** 5 százalékon szignifikáns

A nem szignifikáns együtthatókat (útvonalakat) nem ábrázoljuk.

Összegezve a legfontosabb eredményeket, azt látjuk, hogy a vizsgált városokban az általános iskolák szegregáltsága erősen összefügg a magasabb státusú tanulók iskolakörzetek közti ingázásával, a helyi oktatáspolitikával, továbbá a roma tanulók városi arányával. A lakóhelyi szegregáció nincs közvetlen összefüggésben az iskolai szegregáció mértékével, feltehetően azért, mert a szabad iskolaválasztás rezsimjében a tanulók iskolakörzetek közötti mobilitása erősen csökkenti a tényleges lakóhely szerepét. Hozzájárul ehhez az is, hogy a vizsgált városokban az ingázási költségek alacsonyak.

Az iskolakörzetek közti mobilitás a legszorosabban a városban található iskolák számával függ össze. Ez a kapcsolat alátámasztja azt a hipotézisünket, hogy az oktatási piac mérete komoly hatással van a képességalapú szelekció mértékére. A 8. ábrán bemutatott eredmények szerint, ez a szerep főképp abból eredhet, hogy a sok iskolát magában foglaló nagyobb oktatási piac nagyobb teret enged az iskolák közti minőségi különbségeknek.

A helyi oktatáspolitikai gyakorlat (P) a tágabb politikai környezethez kapcsolódik, amit az oktatáspolitikai esélyegyenlőséggel kapcsolatos általános attitűdjével (A) mértünk. Ez azt jelenti, hogy minél inkább szegényellenes attitűd jellemzi a helyi oktatáspolitikát, annál inkább hajlamos rá, hogy szegregációs irányultságú intézkedéseket alkalmazzon. Az oktatáspolitikai gyakorlatot mérő index azonban, meglepő módon, nem áll közvetlen

kapcsolatban a roma lakosságának arányával, ehelyett a lakóhelyi szegregációval mutatkozik szignifikáns összefüggés. A helyi oktatáspolitikában azokban a városokban hoz inkább szegregációs irányultságú intézkedéseket, ahol a roma népesség szegregált körzetekben él. A roma lakosok lakóhelyi szegregációja valamivel nagyobb azokban a városokban, ahol a roma népesség részaránya magas.

Az eredmények összhangban vannak az iskolák etnikai szegregációjáról szóló elméleti modellünkből származó következtetésekkel. Az elméleti kereteket taglaló modell fő üzenete az volt, hogy az iskolák etnikai összetétele elsősorban a képességek és családi háttér szerinti szelekció miatt különbözik egymástól. A magyar általános iskolai rendszer egyik sajátossága a szabad iskolaválasztás, ami a legtöbb vizsgált városban mérsékelt ingázási költséggel párosul. A családok az iskolák presztízse és tanulói összetétele szempontjából „legjobb” iskolát igyekeznek gyermekeiknek választani, az iskolák pedig igyekeznek lehetőleg jó képességű diákokat felvenni. A szelekciós folyamat háttérében álló elsődleges mechanizmus az ingázás, vagyis a tanulók iskolakörzeteken átnyúló mobilitása. Ennek eredményeképpen a lakóhelyi szegregáció szerepe, ami a szabad iskolaválasztás hiányában az elsődleges tényező lenne, erősen lecsökken. A strukturális regressziók eredményei egyértelműen alátámasztják a modell következtetéseit: az etnikai szegregáció és a körzeteken átnyúló mobilitás között erős a kapcsolat, míg a lakóhelyi szegregáció szerepe gyenge. A körzeteken átnyúló mobilitás legfontosabb meghatározó tényezője az oktatási piac mérete, ami összhangban áll az iskolák érzékelt minőségének és különbözőségének a szelekcióban játszott szerepéről szóló elmélettel.

A helyi oktatáspolitikának van mozgástere az iskolák közötti etnikai szegregáció alakításában. A helyi oktatáspolitikai gyakorlatot a vizsgált 100 városban számottevő heterogenitás jellemzi. Ennek a heterogenitásnak az okait nehéz meghatározni, de a tágabb oktatáspolitikai környezet nem elhanyagolható szerepet játszik benne. Érdekes módon a helyi oktatáspolitikai intézkedések jellegével a lakóhelyi szegregáció mértéke is összefüggésben áll, ami viszont kapcsolatban lehet a városra jellemző általános társadalmi értékekkel és attitűdökkel, ugyanakkor ezt a feltételezett kapcsolatot empirikusan nem vizsgáltuk. Eredményeink szerint a roma lakosok aránya nem áll kapcsolatban a helyi oktatáspolitikai szegregációs irányultságával. Ez a tény alátámasztja azt a gondolatot, hogy az iskolai szegregáció elsődleges forrása nem az, hogy a nem roma családok igyekeznek elkerülni a roma tanulókat, hanem inkább az iskolák feltételezett minőségén és tanulók megfigyelhető képességein alapuló erőteljes szelekció, amit a szabad iskolaválasztás és az alacsony ingázási költség tesz lehetővé. Amennyiben ez a feltételezés helytálló, akkor a roma tanulók *közvetett* módon válnak a rendszer áldozatává.

Eredményeink szerint egy a fentieknél is fontosabb tényező is szerepet játszik az iskolai szegregáció kialakulásában: a roma tanulók aránya. Szelekciós modellünkben ez a kapcsolat azért áll fent, mert egy átlagos városban a roma tanulók száma kisebb, mint egyetlen iskola befogadóképessége. Emiatt a roma és nem roma tanulók iskolai keveredése ezekben a városokban még abban az esetben is elkerülhetetlen, ha minden egyes roma tanuló azonos iskolába jár. Ugyanakkor a becsült kapcsolat túlságosan erősnek tűnik ahhoz, hogy ezt az egyszerű mechanizmust kizárólagos magyarázatként elfogadjuk. A két változó erős kapcsolata a színvak szelekciós folyamat mellett más mechanizmusok jelenlétét is valószínűsíti. Nevezetesen azt, hogy az etnikai hovatartozás is a tanulók képességének egyik lényeges jelzése lehet azokban a városokban, ahol magasabb a romák aránya. Ez a mechanizmus behozna egy *közvetlen etnikai elemet* a fent leírt szelekciós folyamatba, és tovább erősítené a roma tanulók társadalmi megbélyegzettségét. Ennek a hatásnak a vizsgálata, tekintve hogy a rendelkezésükre álló adatokkal nem végezhető el, túlmutat tanulmányunk keretein.

A körzeteken átnyúló tanulói mobilitás iskolai szegregációban játszott szerepe igen hangsúlyos, míg a lakóhelyi szegregációé gyenge, feltehetően éppen a körzetek közti ingázásnak köszönhetően. Mindezeket túl azt találtuk, hogy a helyi oktatáspolitikai szerepet játszik az iskolák közötti szegregáció mértékének alakításában.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunk központi témája a lakóhelyi szegregáció és a helyi oktatáspolitikai iskolai szegregációra gyakorolt hatásának vizsgálata volt 100 magyar város esetében. Elemzésünk az általános iskolás tanulók etnikai szegregációjára fókuszált. Azt vizsgáltuk, milyen mértékben van lehetőségük a roma és nem roma tanulóknak kapcsolatba kerülniük egymással iskolai környezetükben. Az iskolai szegregáció minél pontosabb mérése érdekében országos adatfelvételeket használtunk.

A lakóhelyi szegregáció és a helyi oktatáspolitikai méréséhez saját adatfelvételt készítettünk. Tanulmányunk fő újdonságát a helyi oktatáspolitikai szegregációs-integrációs irányultságának mérése jelentette. Az önkormányzatok oktatási hivatalainak vezetőivel készített strukturált, kérdőíven alapuló interjúk segítségével tíz olyan oktatáspolitikai eszközt számszerűsítettünk, amelyek alkalmasak lehetnek az iskolák között szegregáció csökkentésére/növelésére. Adataink szerint a vizsgált önkormányzatok jellemzően a tanulói mobilitás által generált szegregációt még tovább növelő oktatáspolitikát folytatnak. Noha az oktatáspolitikák szegregációs irányultsága átlagosan mérsékeltnek mondható, az egyes városok közötti különbségek azonban igen nagyok. Míg néhány város törekszik arra, hogy az iskoláinak etnikai összetétele hasonló legyen, addig más városok iskolapolitikáját erőteljes szegregációs irányultság jellemzi.

Eredményeink azt mutatják, hogy az iskolai szegregáció átlagos szintje közepesen erős a magyar városokban. Az időbeli trendet vizsgálva, azt láttuk, hogy az iskolai szegregáció 1992 és 2006 között erőteljesen növekedett, 2006 és 2008 között csökkent, 2008 és 2010 között változatlan maradt. Ugyanakkor az adatok hiányosságai miatt a 2006 utáni trend bizonytalan.

Az iskolai szegregáció, a lakóhelyi szegregáció, a tanulói mobilitás és a helyi oktatáspolitikai mérőeszközöket felhasználva, egy statisztikai modellel értékeltük a roma tanulók iskolai szegregációját meghatározó okási mechanizmusok relatív fontosságát a vizsgált 100 városban.

Eredményeink szerint az iskolai szegregáció szignifikáns összefüggésben áll a tanulói mobilitással, a roma lakosok arányával és a helyi oktatáspolitikával. Ezek az összefüggések a többi tényező kontrollálása mellett is fennállnak. Más szavakkal, a roma lakosok adott aránya és adott oktatáspolitikai környezet mellett a magasabb státusú tanulók magasabb arányú mobilitása nagyobb mértékű iskolai szegregációval párosul. Ezzel párhuzamosan, a középosztálybeli tanulók mobilitását és az oktatáspolitikai környezetet adottnak véve, a roma lakosok magasabb aránya erősebb iskolai szegregációval jár együtt. Végül, a mobilitás és a roma lakosok arányának adott szintje esetén, azokban a városokban, ahol a helyi oktatáspolitikai inkább szegregációs irányultságú, az iskolai szegregáció is jellemzően erősebb. Mindezekon túl, a lakóhelyi szegregáció a tanulói mobilitással ellentétben nem áll szignifikáns kapcsolatban az iskolai szegregációval.

Eredményeink összhangban vannak az iskolaválasztás egyszerű modelljével, amely az iskolák érzékelt minőségének különbségeire, valamint a képességek és a családi háttér szerinti szelekcióra épül. Adataink az iskolakörzeteken átnyúló tanulói mobilitás iskolai szegregációt meghatározó hangsúlyos szerepére mutattak rá. A lakóhelyi szegregáció szerepe gyenge, feltehetően éppen az iskolakörzeteken átnyúló tanulói mobilitás következményei miatt. Az iskolai szegregáció szoros összefüggése a roma tanulók arányával, arra utalhat, hogy az iskolai szegregáció mögött nemcsak színvak szelekciós folyamatok állnak, hanem etnikai kapcsolatokkal közvetlenül összefüggő okok is szerepet játszhatnak, melyeket a rendelkezésünkre álló adatokkal nem tudunk megfogni. Rámutattunk arra is, hogy a helyi oktatáspolitikának van mozgásteret az iskolák közötti szegregáció mértékének alakításában: erősítheti, de mérsékelheti is a szelektív mobilitásból következő széttartó erőket. Az országos helyzetre inkább az a jellemző, hogy erősíti.

HIVATKOZÁSOK

- Andl Helga, Kóródi Miklós, Szűcs Norbert és Vég Zoltán Ákos (2009): Regisztráció, körzethatár, előnyben részesítés. A halmozottan hátrányos helyzetű tanulók integrált oktatásának biztosítása a beiskolázás szabályozásával. *Esély*, 3. szám.
- Clotfelter, C. T. (1999): Public school segregation in metropolitan areas. *Land Economics*, 75. évf., 4. szám.
- Clotfelter, C. T. (2004), *After Brown. The Rise and Retreat of School Desegregation*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Epple, D. és Romano, R. E. [1998]: Competition between private and public schools, vouchers, and peer-group effects. *American Economic Review*, 88. évf., 1. szám.
- Fiske, E. B. és Ladd, H. F. [2000]: When schools compete. A cautionary tale. Brookings Institution Press, Washington, DC.
- Havas Gábor (2008): Esélyegyenlőség, deszegregáció. Megjelent: Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért. Szerk: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia, Ecostat, Budapest.
- Havas Gábor, Kemény István és Liskó Ilona (2002): Cigány gyerekek az általános iskolában. Oktatáskutató Intézet – Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.
- Havas Gábor és Zolnay János (2011): Sziszifusz számvetése. Az integrációs oktatáspolitiká. *Beszélő*, 16. évf., 6. szám.
- Hsieh, Ch.-T és Urquiola, M. (2006): The effects of generalized school choice on achievement and stratification: Evidence from Chile's voucher program. *Journal of Public Economics*, 90. évf., 8-9. szám.
- Kemény István, Janky Béla és Lengyel Gabriella (2004): A magyarországi cigányság (1971-2003). Gondolat Könyvkiadó, Budapest.
- Kertesi, Gábor és Kézdi, Gábor (2013), Ethnic segregation between Hungarian schools: Long-run trends and geographic distribution." *Hungarian Statistical Review*. Special number 16.
- Ladd, H. F. és Fiske, E. B. (2001): The uneven playing field of school choice: evidence from New Zealand. *Journal of Policy Analysis and Management*, 20. évf., 1. szám.
- Manski, C. F. (1992): Educational choice (vouchers) and social mobility. *Economics of Education Review*, 11. évf., 4. szám.
- Nechyba, T. J. (1999): School finance induced migration and stratification patterns: the impact of private school vouchers. *Journal of Public Economic Theory*, 1. évf., 1. szám
- Neumann Eszter és Zolnay János (2008): Esélyegyenlőség, szegregáció és oktatáspolitikai stratégiák Kaposváron, Pécsen és Mohácson. *EÖKIK Műhelytanulmányok* 38. szám, Budapest.
- Zolnay János (2006): Kényszerek és választások. Oktatáspolitikai és etnikai szegregáció Miskolc és Nyíregyháza általános iskoláiban. *Esély*, 4. szám.
- Zolnay János (2010): "Az olvashatatlan város". Közoktatási migráció és migrációs iskolatípusok Pécsen. *Esély*, 6. szám.

A. FÜGGELÉK: A 100 VÁROS MINTÁJA

Város neve	Megye	Szavazókörök száma	A roma tanulók becsült aránya	Tanulók száma
Ózd	Borsod-Abaúj-Zemplén	40	49.4%	3586
Tiszavasvári	Szabolcs-Szatmár-Bereg	10	35.4%	1374
Nyírbátor	Szabolcs-Szatmár-Bereg	10	34.6%	1629
Hajdúhadház	Hajdú-Bihar	11	34.2%	1674
Heves	Heves	11	29.3%	1153
Bátonyterenye	Nógrád	14	27.0%	1092
Békés	Békés	21	26.9%	1378
Sajószentpéter	Borsod-Abaúj-Zemplén	10	26.0%	1612
Sátoraljaújhely	Borsod-Abaúj-Zemplén	22	26.0%	1599
Balmazújváros	Hajdú-Bihar	21	25.1%	1468
Vásárosnamény	Szabolcs-Szatmár-Bereg	8	24.1%	1024
Edelény	Borsod-Abaúj-Zemplén	10	22.1%	1179
Salgótarján	Nógrád	42	18.6%	3846
Komló	Baranya	32	18.0%	1950
Siklós	Baranya	11	17.7%	1154
Mezőkövesd	Borsod-Abaúj-Zemplén	17	16.3%	1447
Miskolc	Borsod-Abaúj-Zemplén	184	15.5%	12134
Püspökladány	Hajdú-Bihar	14	15.4%	1283
Oroszlány	Komárom-Esztergom	19	15.4%	1801
Kiskunhalas	Bács-Kiskun	29	15.0%	2348
Gyál	Pest	10	14.7%	1564
Monor	Pest	15	14.2%	1312
Mohács	Baranya	22	14.1%	1464
Törökszentmiklós	Jász-Nagykun-Szolnok	20	13.5%	1810
Berettyóújfalu	Hajdú-Bihar	17	13.2%	1261
Balassagyarmat	Nógrád	19	13.2%	1261
Bicske	Fejér	11	13.1%	1149
Gyomaendrőd	Békés	20	12.5%	1064
Kisvárd	Szabolcs-Szatmár-Bereg	15	12.2%	1813
Mezőtúr	Jász-Nagykun-Szolnok	19	12.2%	1388
Nagyatád	Somogy	10	12.0%	1159
Mátészalka	Szabolcs-Szatmár-Bereg	13	11.2%	1623
Karcag	Jász-Nagykun-Szolnok	20	11.1%	1750
Cegléd	Pest	35	11.0%	3095
Esztergom	Komárom-Esztergom	27	10.9%	2071
Sárospatak	Borsod-Abaúj-Zemplén	18	10.8%	1003
Tatabánya	Komárom-Esztergom	67	10.2%	5818
Nagykőrös	Pest	30	10.2%	1827
Kazincbarcika	Borsod-Abaúj-Zemplén	40	10.0%	2835
Sárbogárd	Fejér	20	10.0%	1195
Kalocsa	Bács-Kiskun	17	9.9%	1421
Csongrád	Csongrád	20	9.4%	1367
Kaposvár	Somogy	54	9.2%	5650
Siófok	Somogy	22	9.0%	1803
Ráckeve	Pest	9	9.0%	1051
Kiskunfélegyháza	Bács-Kiskun	33	8.9%	2476
Szentes	Csongrád	36	8.1%	2495
Pápa	Veszprém	28	7.9%	2614
Tiszaöldvár	Jász-Nagykun-Szolnok	10	7.9%	1064
Szolnok	Jász-Nagykun-Szolnok	70	7.7%	6364
Pécs	Baranya	160	7.6%	11444
Makó	Csongrád	30	7.5%	1766

Város neve	Megye	Szavazókörök száma	A roma tanulók becsült aránya	Tanulók száma
Zalaegerszeg	Zala	53	7.5%	4430
Dombóvár	Tolna	22	7.4%	1565
Szarvas	Békés	22	7.4%	1108
Hódmezővásárhely	Csongrád	60	7.4%	3297
Kecskemét	Bács-Kiskun	92	7.3%	8317
Nyíregyháza	Szabolcs-Szatmár-Bereg	92	7.3%	8183
Tapolca	Veszprém	18	7.1%	1340
Eger	Heves	48	7.0%	5278
Gödöllő	Pest	23	6.9%	2795
Körmend	Vas	11	6.8%	1235
Keszthely	Zala	20	6.8%	1412
Újfehértó	Szabolcs-Szatmár-Bereg	11	6.7%	1581
Tata	Komárom-Esztergom	24	6.6%	1259
Jászberény	Jász-Nagykun-Szolnok	30	6.6%	2206
Hajdúböszörmény	Hajdú-Bihar	29	6.3%	2835
Dabas	Pest	10	6.2%	1336
Paks	Tolna	20	6.0%	1811
Sárvár	Vas	19	5.9%	1372
Érd	Pest	43	5.9%	4220
Bonyhád	Tolna	13	5.8%	1320
Szekszárd	Tolna	34	5.8%	3295
Ajka	Veszprém	31	5.8%	2207
Hatvan	Heves	21	5.7%	1957
Celldömölk	Vas	10	5.4%	1108
Tiszaújváros	Borsod-Abaúj-Zemplén	18	5.4%	1855
Baja	Bács-Kiskun	37	5.2%	2576
Vác	Pest	28	5.0%	3075
Gyöngyös	Heves	28	4.8%	2060
Fót	Pest	10	4.6%	1455
Nagykanizsa	Zala	48	4.3%	3904
Dunaharaszti	Pest	16	4.3%	1136
Dorog	Komárom-Esztergom	10	4.2%	1176
Orosháza	Békés	40	4.2%	1960
Dunakeszi	Pest	25	4.2%	2088
Szombathely	Vas	67	4.1%	5675
Várpalota	Veszprém	21	4.0%	1697
Hajdúnánás	Hajdú-Bihar	20	3.9%	1455
Győr	Győr-Moson-Sopron	104	3.7%	9278
Kőszeg	Vas	10	3.7%	1176
Mór	Fejér	11	3.4%	1397
Békéscsaba	Békés	61	3.4%	4381
Hajdúszoboszló	Hajdú-Bihar	20	3.4%	1724
Szeged	Csongrád	129	3.3%	11551
Székesfehérvár	Fejér	87	3.3%	8347
Szentendre	Pest	10	3.3%	2175
Debrecen	Hajdú-Bihar	166	3.2%	15004
Budaörs	Pest	18	3.1%	2015
Vecses	Pest	20	3.0%	1415
Mosonmagyaróvár	Győr-Moson-Sopron	30	3.0%	2039

ONLINE FÜGGELÉKEK:

B Függelék: Robusztusság-vizsgálatok az iskolák etnikai összetételének alternatív adatpótlási eljárásait használva

http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_B.pdf

C Függelék: A helyi oktatáspolitikai instrumentumok bemutatása

http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_C.pdf

D Függelék: Az oktatási esélyegyenlőséggel kapcsolatos általános oktatáspolitikai attitűdök mérésének bemutatása

http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_D.pdf

E Függelék: Iskolakutatás, 2011. Kérdőív

http://econ.core.hu/file/download/100varos/fuggelek_E.pdf